L'HISTOIRE DES SCIENCES

TEXTES ET ÉTUDES

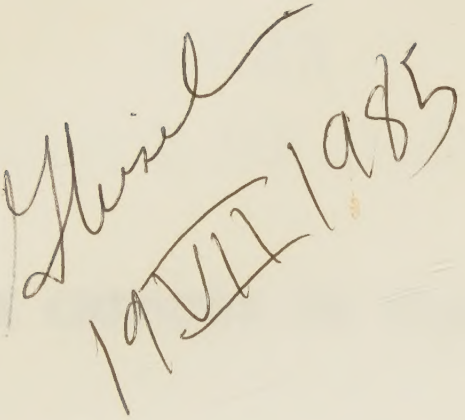
MARX
CRITIQUE DE DARWIN

par

Bernard NACCACHE

Ouvrage publié avec le concours
du Centre National
de la Recherche Scientifique

VRIN
PARIS



MARX CRITIQUE DE DARWIN

L'HISTOIRE DES SCIENCES
TEXTES ET ÉTUDES

MARX
CRITIQUE DE DARWIN

par

Bernard NACCACHE

#5160

Ouvrage publié avec le concours
du Centre National de la Recherche Scientifique

PARIS
LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE J. VRIN
6, PLACE DE LA SORBONNE, V^e^

1980

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1er de l'Article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les Articles 425 et suivants du Code Pénal.

© *Librairie Philosophique J. VRIN*, 1980

Printed in France

AVANT-PROPOS

Cet ouvrage a pour origine une thèse de doctorat de 3e cycle soutenue en Sorbonne le 24 avril 1971, devant un jury composé des Professeurs Georges Canguilhem, directeur de l'Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques de l'Université de Paris, président du jury, Michel Serres, professeur à la Sorbonne, et Jean F. Leroy, professeur au Museum National d'Histoire Naturelle.

En remaniant ce travail, commencé il y a une dizaine d'années et brusquement abandonné, nous n'avons pas cherché à rajeunir un ancien texte dans lequel, la maturité et le repentir aidant, nous ne nous reconnaissions plus, mais à repenser certains problèmes à travers des exigences plus critiques.

Nous voudrions situer ce travail dans cette perspective théorique de l'histoire des sciences qu'il est commode d'appeler l'épistémologie critique, et dire, en ce qui concerne le darwinisme, notre dette envers les travaux de l'Institut d'Histoire des Sciences sur ces problèmes d'évolution biologique, et notamment envers la nouvelle lecture de Darwin qu'ils ont rendue possible ces dernières années.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/marxcritiquededa0000bern

AVERTISSEMENT

Les œuvres de Marx et Engels ont été, dans la mesure du possible, citées dans la traduction française des Éditions sociales.

Pour le *Capital* — dont l'essentiel des considérations de Marx relatives à notre problème est contenu dans le livre I — nous nous sommes servi de la traduction de Joseph Roy entièrement révisée par Marx, et dont la valeur scientifique vient de ce que cette version française, véritable version originale en français, est le fruit d'une refonte totale et minutieuse par Marx lui-même du texte de la première édition allemande de 1867. Cependant, le texte allemand de l'édition Dietz (Berlin) de *Das Kapital* nous a été utile chaque fois qu'un concept ou le sens d'une phrase exigeaient, pour leur meilleure compréhension, un complément de précision.

C'est également au texte allemand de l'édition Dietz que, à l'origine de ce travail, nous nous sommes référé pour les *Théories sur la plus-value (Theorien über den Mehrwert)* lorsque la seule traduction française existant à l'époque — celle de Molitor aux éditions Costes, sous le titre : *Histoire des doctrines économiques* — ne donnait pas entière satisfaction pour la clarté de l'exposé des thèses de Marx. Entre temps, les Éditions sociales en ont proposé une nouvelle traduction (3 tomes, 1974-76).

Enfin, c'est encore au texte indispensable des éditions Dietz de Berlin que nous avons eu recours pour l'œuvre épistolaire de Marx et Engels (tomes 27 à 39 des *Marx-Engels Werke*) chaque fois qu'une lettre intéressant notre propos n'avait fait l'objet d'aucune traduction française.

ABRÉVIATIONS UTILISÉES

MEP (1844) : Marx : *Manuscrits de 1844* (Manuscrits économico-philosophiques), Paris, Éditions sociales, 1962.

IA (1845-46) : Marx-Engels : *L'Idéologie allemande,* Paris, Éditions sociales, 1968.

MP (1846-47) : Marx : *Misère de la philosophie,* Paris, Éditions sociales, 1968.

Fondemt (1857-58) : Marx : *Fondements de la critique de l'économie politique,* Paris, Anthropos, 2 tomes, 1968-69.

Contrib (1859) : Marx : *Contribution à la critique de l'économie politique,* Paris, Éditions sociales, 1968.

Th (1862-63) : Marx : *Theorien über den Mehrwert,* Dietz Verlag, Berlin, 3 tomes, 1956-62.

TPV : Théories sur la plus-value, Paris, Éditions sociales, 1974-76.

Cap (1867) : Marx : *Le Capital,* livre Premier (trad. Roy en 1872-75), Paris, Éditions sociales, tomes I à III, 1960-62. (Les livres Deuxième et troisième du *Capital* renvoient respectivement aux tomes IV-V et VI à VIII des Éditions sociales. Dans le corps de notre travail, le nombre en chiffres romains qui suivra l'abréviation *Cap* indiquera le numéro du tome).

Kap : Das Kapital, Buch I, Dietz Verlag, Berlin, 1947.

AD (1877-78) : Engels : *Anti-Dühring,* Paris, Éditions sociales, 1963.

DN (1873-82... ouvrage inachevé) : Engels : *Dialectique de la nature,* Paris, Éditions sociales, 1961.

OF (1884) : Engels : *L'Origine de la famille, de la propriété privée et de l'État,* Paris, Éditions sociales, 1966.

LF (1886) : Engels : *Ludwig Feuerbach et la fin de la philosophie classique allemande,* Paris, Éditions sociales, 1966.

MEW : *Marx-Engels Werke* (lettres), Dietz Verlag, Berlin, tomes 27 à 39, 1963-68.

Corresp : *Correspondance Marx-Engels*, Paris, Costes, 9 tomes, 1930-34.

L sur C : Marx-Engels : *Lettres sur « le Capital »*, Paris, Éditions sociales, 1964.

OE (1859) : Darwin : *L'Origine des espèces*, trad. Éd. Barbier, Paris, Reinwald, 1880.

DH (1871) : Darwin : *La Descendance de l'homme*, trad. Éd. Barbier, Paris, Reinwald, 1881.

INTRODUCTION

On ne compte plus les ouvrages consacrés à Marx — ou à tel aspect de son œuvre — ni les rapprochements entre marxisme et darwinisme, favorisés par les manipulations obscures de quelque détracteur ou thuriféraire de l'un ou l'autre système.

Dans la multitude des écrits traitant des rapports — réels ou prétendus — entre les théories de Marx et de Darwin, nombreuses ont été les tentatives d'approche du darwinisme par un « marxisme » historiquement plus préoccupé d'anathème ou de récupération idéologique que d'analyse critique sérieuse.

Héritière de cette tradition de lecture de l'œuvre de Darwin, l'historiographie marxiste est longtemps restée, sur ce point, dans une position inconfortable, tantôt prisonnière de généralités sur les relents bourgeois/malthusiens du darwinisme, tantôt assurée de l'immense révolution de la science darwinienne — voire de son rôle non négligeable dans l'élaboration de la théorie de Marx[1].

C'est sur une tout autre voie que voudrait s'engager le présent essai. Son projet : non point relire Darwin sous la bannière du marxisme, ni davantage relire Marx sous celle de l'hagiographie, mais interroger son mode de lecture du darwinisme, les raisons de ses choix, les modalités de ses transpositions... En somme, explorer sa grille conceptuelle et mettre à nu les distorsions, les incompatibilités systémiques, les pseudo-confirmations, les enthousiasmes injustifiés.

Marx critique de Darwin : pourquoi ce titre ? Et comment légitimer un rapprochement à première vue si artificiel ?

1. Un commentateur de la pensée marxiste aussi autorisé que H. Lefebvre n'hésite pas à écrire que l' « on ne peut comprendre la formation du matérialisme dialectique, dans les années décisives, en faisant abstraction de la publication par Darwin de son *Origine des espèces* » (*Pour connaître la pensée de Marx*, Paris, Bordas, 1966, p. 217).

Sur le choix du concept de *critique,* tout d'abord. Il s'agit de rendre manifeste la progression tourmentée d'un *jugement* : Marx a, en effet, jugé comme décisive l'œuvre de Darwin, en dépit des « erreurs » qu'il lui a imputées. Mais cette lecture critique a-t-elle, comme le veut l'étymologie, été effectuée avec *discernement* ?

Par ailleurs, cette critique est aussi l'indication d'une *crise* et comme un prélude à ce « changement de forme » du matérialisme dont Engels rendait responsable toute découverte capitale dans le domaine des sciences de la nature.

Or, cette trans-formation a-t-elle vraiment eu lieu ? Et quels pourraient en être les signes ?

Qu'est-ce enfin que cette source étrange qui a nom Darwin, étrange par son isolement même dans la genèse hétéroclite de la pensée de Marx, et dont il s'agira de cerner le — ou les — statuts méthodologiques qui lui auront été assignés et les rôles qui lui auront été demandés de jouer : métaphore ? appui secondaire ? modèle ?

Nœud de questions posées à l'histoire et la philosophie des sciences, telle apparaît cette rencontre du marxisme avec certains concepts de la biologie darwinienne qui seront à l'occasion remaniés, retravaillés, pour s'intégrer à une autre configuration discursive que la leur, tel est aussi l'espace théorique de ses implications épistémologiques qu'il s'agira de baliser pour pouvoir l'explorer.

*
**

L'œuvre de Marx, avons-nous dit. Pourtant il faudrait lire : l'œuvre de Marx-et-Engels. Car notre propos exige, de façon non pas accessoire mais essentielle, qu'on lui incorpore une analyse de ce qui, dans l'œuvre d'Engels, relève d'une lecture du darwinisme.

Nous ne reviendrons pas sur le thème banal de l'étroite collaboration entre Marx et Engels — bien que les historiographes ne se comptent plus, qui font encore peser sur Engels la responsabilité de douteux prolongements philosophiques du marxisme —, collaboration qui correspondra par moments à une véritable et réciproque absorption des idées de l'un dans celles de l'autre, et à l'origine de laquelle « il apparut dès 1844 que nous étions en complet accord dans tous les domaines de la théorie » (Préface de 1885 à la réédition des *Révélations sur le procès des communistes à Cologne*).

Ce qui nous importe ici, c'est la dépendance fondamentale des deux relations : « Marx critique de Darwin » et « Marx-Engels critiques de Darwin », la première impliquant la seconde — et ce, malgré la dominante « marxienne » ou « engelsienne » de certaines utilisations du darwinisme (problématique technologique chez Marx, problématique anthropogénétique chez Engels).

Il suffit, pour se convaincre d'une telle symbiose intellectuelle, de s'en tenir à leurs échanges de vues sur cette région du savoir qu'occupent les « sciences de la nature » et qui nous intéresse au premier chef pour l'intelligence de notre problème. Ainsi, nous trouvons dans la préface de 1885 à la deuxième édition de l'*Anti-Dühring*, cette remarque essentielle d'Engels : « Les bases et le développement des conceptions exposées dans ce livre étant dus pour la part de beaucoup la plus grande à Marx, et à moi seulement dans la plus faible mesure, il allait de soi entre nous que mon exposé ne fût point écrit sans qu'il le connût. Je lui ai lu tout le manuscrit avant l'impression et c'est lui qui, dans la partie sur l'économie, a rédigé le dixième chapitre (« sur l'Histoire critique »)... Aussi bien avons-nous eu de tout temps l'habitude de nous entr'aider pour les sujets spéciaux » (*AD*, p. 39). Mais Engels n'avait point ici à l'esprit de faire de l'économie la seule spécialité de Marx : à preuve sa lettre à Marx du 30 mai 1873 où, exposant à ce dernier « les idées dialectiques qui (lui) sont venues... à propos des sciences de la nature », il conclut : « L'organisme : sur ce point, je ne me hasarderai pour l'instant à aucune dialectique. Comme tu es au centre des sciences de la nature, c'est toi qui sera le mieux en mesure de juger ce que cela vaut » (in *DN*, p. 10). Quant à Marx, il ne pouvait de son côté que louer la féconde stimulation intellectuelle qu'Engels exerçait sur lui, ainsi que nous le montre sa lettre à Engels du 4 juillet 1864, par laquelle nous le voyons préoccupé de physiologie (Carpenter et Lord), d'histologie (Kölliker), d'anatomie du système cérébral et nerveux (Spurzheim), de questions cellulaires (Schwann et Schleiden), et dont la conclusion affectueusement ironique ne cherche en rien à dissimuler la signification profonde d'une totale collaboration au cours de laquelle chacun des deux eut l'occasion de guider l'autre : « Tu sais que chez moi tout vient tard et que je t'emboîte toujours le pas. Il est donc vraisemblable qu'à mes heures de loisirs je vais faire beaucoup d'anatomie et de physiologie, et que j'assisterai même à des cours où il y aura des démonstrations *ad oculos* et des dissections » (*Corresp.* VIII, p. 68).

Enfin, sur les implications d'une telle collaboration, on se reportera au fructueux échange de lettres (sur le détail desquelles nous reviendrons) que Marx et Engels eurent en 1866 à propos d'un ouvrage — par ailleurs sans postérité — de P. Trémaux : *Origine et transformations de l'homme et des autres êtres,* 1865, seule façon d'apprécier à sa juste valeur le sens des rectifications mutuelles auxquelles chacun soumit ses opinions sur Darwin, mis en cause dans l'ouvrage en question.

CHAPITRE PREMIER

L'ŒUVRE DE MARX ET ENGELS (JUSQU'EN 1859) COMME TERRAIN D'ACCUEIL A UN TRANSFORMISME

Marx et Darwin : un rapprochement à première vue artificiel ? Mais au premier coup d'œil, quoi de plus naturel que l'enthousiasme d'un théoricien du transformisme social pour l'œuvre d'un théoricien du transformisme biologique ? Ainsi fonctionne souvent la philosophie des idées reçues.

Or, l'analyse du terrain — scientifico-philosophique ou idéologique — sur lequel Marx et Engels ont élaboré leur conception de l'histoire[1] dans les liens qu'elle entretenait avec le problème des rapports homme-nature ou société-organisme, et envisagé comme terrain d'accueil à une « philosophie du devenir », voire à un *transformisme* (entendu ici dans son acception générale de théorie de la filiation, minimum vital de toute théorie de l'évolution), pourra éclairer certaines motivations de l'enthousiasme — ou des réticences — de Marx et Engels pour le *darwinisme* lui-même, et rendre intelligible la genèse des concepts à travers lesquels ils l'appréhenderont.

Un thème qui aura une grande destinée dans l'œuvre de Marx et Engels, et qu'inaugurent les *Manuscrits de 44*, est celui du rapport homme-nature par le biais non pas tant anthropologique — mais nous aurons à revenir sur ce point de vue-ci — qu'épistémologique de la relation science de l'homme - science de la nature et, partant, de leur unification dans un Savoir global.

Ici, l'*industrie* a un statut privilégié et, à travers elle, l'inter-

1. Cf. l'article de V. Gerratana : « Darwin e il marxismo » paru dans le n° 20 de la revue italienne « Il Contemporaneo » de décembre 1959, et traduit dans la revue « Recherches internationales », n° 25-26, Paris, Nouvelle Critique, 1961. Article documenté, mais lourd de confusions théoriques et méthodologiques.

vention *pratique* des sciences de la nature dans la vie humaine : « L'industrie est le rapport historique *réel* de la nature, et par suite des sciences de la nature, avec l'homme... *Les sciences de la nature deviendront la base de la science humaine* (Souligné par nous)... L'histoire elle-même est une partie *réelle* de *l'histoire de la nature*. Les sciences de la nature comprendront plus tard aussi bien la science de l'homme, que la science de l'homme englobera les sciences de la nature : il y aura une seule science » (*MEP*, pp. 95-96).

Ces thèmes, fondamentaux pour la compréhension des considérations ultérieures, sont réaffirmés par Marx et Engels dans l'*Idéologie allemande* : en ce qui concerne le recours à l'*industrie* comme médiateur entre l'homme et la nature, il nous est dit, en effet, que « la si célèbre unité de l'homme et de la nature a existé de tout temps dans l'industrie » (*IA*, p. 55). Quant au thème, de portée méthodologique, de l'unification de la science de l'homme et de la science de la nature, nous retrouvons dans l'*Idéologie allemande*, à la formule près, les considérations faites par Marx dans les *Manuscrits de 44*. Car « nous ne connaissons qu'une seule science, celle de l'histoire. L'histoire peut être examinée sous deux aspects. On peut la scinder en histoire de la nature (ce qu'on désigne par science de la nature) et histoire des hommes. Les deux aspects cependant ne sont pas séparables » (*IA*, p. 45, note 1).

Par-delà tout éclairage illusoirement récurrent de thèmes ultérieurs par des thèmes antérieurs, seuls quelques points de repère pris dans l'œuvre de Marx et Engels *postérieure à 1859* (date à laquelle ils ont rencontré l'œuvre de Darwin) seront susceptibles de fonder l'opportunité du rappel de thèmes précédemment élaborés, et permettront d'éviter l'écueil d'un recensement énumératif qui n'expliquerait rien : ainsi lorsque Marx, accueillant l'œuvre de Darwin, verra dans l'*Origine des espèces* « le fondement fourni par l'histoire naturelle à notre façon de voir » (lettre à Engels, du 19 décembre 1860, in *MEW*, t. 30, p. 131) ou encore « la base fournie par les sciences de la nature à la lutte historique des classes » (lettre à Lasalle du 16 janvier 1861, in *MEW*, t. 30, p. 578) ; lorsque plus tard, dans le *Capital*, il formulera le vœu d'une *histoire critique de la technologie* en réponse à l'histoire de la *technologie naturelle* sur laquelle Darwin aurait eu l'inestimable mérite d'attirer l'attention, — c'est la trame des thèmes de ses premières œuvres que Marx redécouvrira en filigrane dans ces derniers thèmes, lesquels, malgré les remaniements et les enrichissements successifs que Marx leur

fera subir tout au long de son œuvre, assureront une continuité à certaines de ses recherches.

Quant au point de vue anthropologique du rapport homme-nature, son analyse nous met en présence du naturalisme anthropologique des *Manuscrits de 44*, où les accents humanistes-matérialistes de la problématique feuerbachienne n'excluent pas une conception hégélienne du devenir historique de l'homme déployant par son travail — et dans l'aliénation — une histoire conçue essentiellement comme non-accomplissement et négation de la nature, laquelle est humanisée par ce travail.

« La nature, c'est-à-dire la nature qui n'est pas elle-même le corps humain, est le *corps non-organique* de l'homme. L'homme *vit* de la nature signifie : la nature est son *corps* avec lequel il doit maintenir un processus constant pour ne pas mourir... l'homme est une partie de la nature » (*MEP*, p. 62). Marx, tout en dépassant Feuerbach, reprend de ce dernier la formule Humanisme = Naturalisme (*ibid.*, pp. 87-89), « le naturalisme (étant) seul capable de comprendre l'acte de l'histoire naturelle. L'*homme* est immédiatement *être de la nature*... Mais (il) n'est pas seulement un être naturel, il est aussi un être naturel *humain*... Et de même que tout ce qui est naturel doit *naître*, de même l'*homme* a aussi son acte de naissance, l'*histoire*... L'histoire est la véritable histoire naturelle de l'homme » (*ibid.*, pp. 136-138). Or, cet acte de naissance doit se comprendre essentiellement comme « *l'engendrement de l'homme par le travail* » (*ibid.*, p. 99) —, thème hérité de la philosophie hégélienne et qui, intégré par la suite à des considérations anthropogénétiques d'origine darwinienne, recevra toute son ampleur par l'utilisation scientifique qu'en fera Engels dans son étude consacrée au « Rôle du travail dans la transformation du singe en homme » (1876).

Produit par son propre travail, le vivant humain est producteur de sa propre vie : or, cette capacité productrice, qui manifeste son haut degré d'évolution biologique, fait de lui un être historique. Tel est le sens de cette thèse de la période pré-1859 de l'œuvre de Marx et Engels, décelant dans l'activité productrice de l'homme le critère différentiel de l'être humain — thème qui sera maintes fois réaffirmé dans les analyses critiques que Marx et Engels feront de certaines idées darwiniennes.

« La condition première de toute histoire humaine — nous dit l'*Idéologie allemande* — est naturellement l'existence d'êtres humains vivants. Le premier état de fait à constater est donc la *complexion corporelle* de ces individus et les rapports qu'elle leur crée avec le reste de la nature... Les hommes commencent à se

distinguer des animaux dès qu'ils commencent à *produire* leurs moyens d'existence, pas en avant qui est la *conséquence même de leur organisation physique* » (*IA*, pp. 45 et 59).

Dans ce terrain scientifico-philosophique plus ou moins favorable à l'implantation d'un *transformisme*, le naturalisme marxiste situe l'homme dans la nature et la nature dans l'histoire, laquelle n'est d'ailleurs qu'une « transformation continue de la nature humaine » (*MP*, p. 153).

En ce qui concerne la *nature* proprement dite et ses *origines*, nous voyons Marx aux prises, dans les *Manuscrits de 44*, avec la « difficulté de chasser l'idée de *création* de la conscience populaire » (*MEP*, p. 97). Car un fait est pour lui avéré : « La création de *la terre* a été puissamment ébranlée par la *géognosie*, c'est-à-dire par la science qui représente la formation du globe, le devenir de la terre, comme un *processus*, un auto-engendrement. La génération spontanée est la seule réfutation pratique de la théorie créationniste » (*ibid.*, p. 98). Sans doute, le recours à la génération spontanée, loin de se donner ici comme une prise de position bien nette dans le débat — au contenu encore controversé, à l'époque — opposant naturalistes spontanistes et anti-spontanistes sur l'origine de la vie, renvoie-t-il avant tout à une conception génétique et anti-créationniste de la nature. Il faudrait noter d'ailleurs que le statut de cet argument de la génération spontanée reste imprécis et ambigu dans l'œuvre de Marx, et qu'il ne passera qu'avec Engels au crible de considérations proprement biologiques (voir *DN*, pp. 304-305). Si dans l'*Idéologie allemande* (p. 56), Marx et Engels parlent des « premiers hommes produits par *generatio aequivoca* », cet argument joue surtout chez Marx le rôle d'un substitut plus ou moins métaphorique d'arguments extra-biologiques variés. C'est ainsi qu'en dehors des motivations génétiques et anti-créationnistes de l'emploi de ce thème dans les *Manuscrits de 44*, Marx, dans le *Capital*, fait servir l'argument de la génération spontanée d'illustration d'une conception « nécessitariste » — d'allure plus préformiste qu'épigénétiste — de l'évolution sociale conçue comme développement, en tant que l'état présent porte en germe le futur prochain. Et lorsqu'après avoir dit que « la source de corruption et d'esclavage sous le règne capitaliste, porte en soi les germes d'une nouvelle évolution sociale » (*Cap.*, II, p. 168), Marx déclare que « dans l'histoire, comme dans la nature, *la pourriture est le laboratoire de la vie* » (*ibid.*), cela signifie que le capitalisme porte en germe le socialisme et que l'organisation socialiste naîtra de la décomposition de l'organisation capitaliste. Cette « genèse » de

la vie socialiste à partir de la décomposition — plus ou moins brutale — de l'organisme capitaliste vient de ce que « la production capitaliste engendre elle-même sa propre négation avec la fatalité qui préside aux métamorphoses de la nature. C'est la négation de la négation » (*Cap*, III, p. 205). Ici, la référence à Hegel est manifeste[2].

Telle est donc la fonction de ce « spontanisme » dans l'œuvre de Marx : faire servir doublement l'argument de la génération spontanée d'illustration d'une *conception anti-créationniste de la nature* et d'une *conception « évolutionniste » de la société*. Car la tentation de l' « évolutionnisme » n'a pas épargné Marx, en dépit de sa théorie antitéléologique du devenir social.

Nous avons mentionné cet éclairage « préformiste » projeté sur une certaine conception du processus historique, préformisme d'inspiration hégélienne dont ne s'est pas encore débarrassée la fameuse préface de la *Critique de l'économie politique* : « Une formation sociale ne disparaît jamais avant que soient *développées* toutes les forces productives qu'elle est assez large pour *contenir*, jamais des rapports de production *nouveaux et supérieurs* ne s'y substituent avant que les conditions d'existence matérielles de ces rapports soient *écloses* dans le sein même de la vieille société... A grands traits, les modes de production asiatique, antique, féodal et bourgeois moderne peuvent être qualifiés d'époques *progressives* de la formation économique » (*Contrib.*, p. 5. Les termes soulignés le sont par nous). « Évolutionnisme » affiché aussi par Engels, notamment lorsqu'il déclare, à la même époque, dans une étude consacrée à « La Contribution à la critique de l'économie politique de Karl Marx », que « dans l'histoire, le développement progresse des rapports les plus simples aux plus compliqués » (in *Études philosophiques*, Éd. sociales, 1961, p. 110. Nous citerons désormais *EP*).

Là encore la référence à Hegel est manifeste et nous aurons à nous interroger par la suite sur la valeur de la relation complexe qu'Engels établira entre l' « évolutionnisme » hégélien et la théorie darwinienne de l'évolution, et notamment entre la conception

2. Et Marx de renvoyer en note au *Manifeste du Parti communiste* : « La bourgeoisie produit ses propres fossoyeurs. Sa chute et la victoire du prolétariat sont également inévitables ». Est-il besoin de rappeler que jamais ce « nécessitarisme » — cette vision d'un effondrement inéluctable du capitalisme, porteur des germes de son auto-destruction — ne véhicule chez Marx une attitude attentiste devant le processus de l'histoire. Elle est, au contraire, indissociable d'un appel à l'action des masses, susceptible de hâter ou de retarder le cours de cette évolution, d' « abréger la période de la gestation, et d'adoucir les maux de (son) enfantement » (*Cap*, I, p. 20).

philosophique (hégélienne) d'un « développement sans fin de la société humaine progressant de l'inférieur au supérieur » (*LF*, pp. 13 et 60-61) et la théorie *scientifique* (qu'il attribue à Darwin) de la « longue évolution du simple au complexe dont les êtres vivants actuels sont le résultat » (*ibid.*, p. 34) — la seconde venant, selon Engels, corroborer l'essentiel de l'apport de la première.

Et il n'est pas sans intérêt de signaler que lorsqu'en 1867, après avoir connu et reconnu Darwin, Marx eut à juger un ouvrage du publiciste souabe Karl Mayer, ami du naturaliste Vogt, ce sera pour remarquer, — en tirant du même coup Darwin vers un évolutionnisme préformiste semblable à celui que nous avons vu imprégner, dès avant le *Capital*, certains textes de la période pré-1859 de l'œuvre de Marx et Engels —, que « lorsque (Mayer) démontre que la société actuelle, considérée au point de vue économique, est grosse d'une forme nouvelle supérieure (mit einer neuen höheren Form schwanger gehe), il ne fait que démontrer, du point de vue social, le processus d'évolution que Darwin a démontré en histoire naturelle » (lettre de Marx à Engels, 7 décembre 1867, in *MEW*, t. 31, p. 404).

Déliée de toute référence au darwinisme, la même vision organiciste de la société rend compte de la conception que Marx se fait, en 1857, de l'organisation sociale par la métaphore de l'organisation organique en pleine évolution, et notamment par la métaphore de l'évolution des espèces animales. Ce dernier point est révélateur du « transformisme » ante-darwinien de Marx, et de son degré de compatibilité avec le futur transformisme darwinien. Le texte qui suit est extrait de l'*Introduction à la critique de l'économie politique* : « L'anatomie de l'homme est la clef de l'anatomie du singe. Dans les espèces animales inférieures, on ne peut comprendre les signes annonciateurs d'une forme supérieure que lorsque la forme supérieure est elle-même déjà connue » (in *Contrib*, p. 169).

Un premier niveau d'interprétation semblerait faire apparaître une démarche antitéléologique où le mouvement *régressif* plutôt que *prospectif* exprime le refus de suggérer l'inconnu à partir du connu — les signes annonciateurs ne sont annonciateurs qu'une fois l'annoncé présent —, suggestion qui serait prédiction de formes à venir à partir de structures présentes. Est-ce à dire que l'*a posteriorisme* de cette démarche méthodologique, dans laquelle une forme anatomique donnée permet de remonter à une forme antérieure et d'en éclairer après coup, c'est-à-dire empiriquement, le sens d'antériorité, exclut tout principe orienteur du devenir de la vie ?

Un deuxième niveau d'interprétation permet de mettre en lumière la problématique biologique du *développement*, constamment sous-jacente au marxisme. Car des « signes *annonciateurs d'une forme supérieure* » sont bien portés par les « espèces inférieures » (et antérieures), même si la compréhension de leur vection progressive n'apparaît que rétrospectivement. L'éclairage récurrent n'abolit pas le statut d'*annonce* que ces signes conservent. Or, à ce niveau, se pose un problème de compatibilité avec la théorie darwinienne de l'évolution[3] : évolution ramifiée, évolution sans trace de préméditation. Chez Darwin, de même qu'on ne peut pas davantage inférer d'un organe à sa fonction que déceler dans une fonction son annonce par l'organe qui l'accomplit, de même la filiation des formes vivantes n'offre pas de *signes annonciateurs* de formes ultérieures. En conséquence, pas de prévision généalogique possible, fût-elle prévision dans le passé ; pas de « clef » parce que pas de serrure préalable : l'organisme passe par tout.

Reste, dans cette formule que Marx avance en 1857, l'intuition générale d'une communauté d'origine entre l'homme et les autres espèces animales, bref l'idée d'une filiation des vivants.

A cette idée de filiation s'ajoute, à la même époque, l'idée d'une communauté de composition entre tous les vivants, l'homme compris, et c'est dans la physiologie comparée qu'Engels trouve un garant scientifique à cette affirmation, comme en témoigne sa lettre à Marx du 14 juillet 1858 : « Ce qui a été décisif pour la physiologie, ce fut en première ligne le développement énorme de la chimie organique, et ensuite le microscope dont on ne sait vraiment se servir que depuis vingt ans. Le microscope, en particulier, a conduit à des résultats importants. La chose essentielle, qui révolutionna toute la physiologie et rendit possible la physiologie comparée, ce fut la découverte des cellules— pour la plante par Schleiden, pour l'animal par Schwann (vers 1838)... Avec la physiologie comparée on

3. Compatibilité que, sur un autre plan, ne met pas en doute G. Lapassade par le rapprochement qu'il établit entre la thèse de Bolk — d'origine et d'inspiration darwiniennes — de l'anatomie néoténique de l'homme, et le mot de Marx : « Renversant le cours traditionnel d'une anatomie comparée mise au service des théories de la descendance, (Bolk) part de l'homme pour remonter ensuite vers ses ascendants supposés. Il ne fait que développer ainsi une idée de Marx, qui observe que « l'anatomie de l'homme est la clé de l'anatomie du singe » : il faut partir du néotène pour comprendre l'adulte ascendant » (*L'entrée dans la vie*, Paris, Éditions de Minuit, 1969, p. 29 — Voir aussi, du même : « Un problème darwinien : l'évolution par néoténie », in revue « L'âge nouveau », nº 106, juillet-septembre 1959).

arrive à se demander, avec mépris et dédain, pour quelle raison l'homme se croit supérieur aux bêtes. A chaque pas on voit, à toucher du doigt, qu'il y a la concordance la plus absolue entre la structure de l'homme et celle des autres mammifères, et que, pour l'essentiel, cette concordance s'étend à travers toute la série des vertébrés et même... jusqu'aux insectes, aux crustacés, aux vers solitaires, etc. » (lettre d'Engels à Marx, 14 juillet 1858, in *Corresp.*, t. V, pp. 243-245).

Si la « concordance structurale » entre tous les vivants est ici d'ordre *cellulaire*, Engels n'hésitera pas, dans *Dialectique de la nature*, à envisager une parenté structurale d'ordre *anatomique* et à faire servir la théorie de l'évolution de confirmation d'une absence de « ligne de démarcation » entre vertébrés et invertébrés (*DN*, p. 214).

On a l'étrange impression que, sous le regard de la dialectique, se reconstitue une échelle des êtres, car « toutes les différences se fondent en échelons intermédiaires, toute une série de chaînons fait passer de l'un à l'autre tous les contraires » (*ibid.*). C'est cette possibilité d'extension indéfinie que déjà Cuvier avait contestée lors de la célèbre controverse relative à l'unité de plan de composition, qui l'avait opposé en 1830 à Ét. Geoffroy St Hilaire, et l'on sait Darwin tributaire de la théorie des embranchements par le privilège qu'il accorde à l'idée de ramification sur l'idée de série animale.

De sorte que si, à la suite de H. Daudin[4], on reconnaît à Cuvier le mérite d'avoir, par l'éclatement du plan unique de structure, été une des conditions internes de possibilité du darwinisme, la thèse post-darwinienne d'Engels risque — parce qu'insuffisamment spécifiée — d'apparaître incompatible avec la théorie darwinienne de l'évolution.

Quoi qu'il en soit, dans l'*Origine des espèces* (p. 570), Darwin n'aura pas besoin de suivre l' « analogie », « guide trompeur » en ce qu'elle incite à croire que « tous les animaux et toutes les plantes descendent d'un prototype unique », pour reconnaître à *toutes* les formes de vie un grand nombre de « caractères communs », parmi lesquels : la composition chimique et la *structure cellulaire*.

4. Henri Daudin : *Cuvier et Lamarck : les classes zoologiques et l'idée de série animale*, Paris, Alcan, 1926, tome II, Conclusion. Voir aussi Michel Foucault : *Les mots et les choses*, Paris, Gallimard, 1966, pp. 158-176 et 275-292. On se reportera également à l'exposé de Michel Foucault et, pour un point de vue différent, à celui de François Dagognet, in Thalès, t. XIII, 1969 (A l'occasion du centenaire de Cuvier).

Autre thème d'importance pour nos considérations ultérieures — et qu'expose cette lettre d'Engels à Marx du 14 juillet 1858 : celui du recours explicite, en de nombreuses analyses consacrées aux sciences naturelles, à l'héritage légué par la philosophie hégélienne : « Si Hegel avait à écrire aujourd'hui une *Philosophie de la Nature*, les données lui tomberaient de toutes parts. On ne saurait se faire une idée des progrès réalisés dans les trente dernières années dans les sciences naturelles ». Et commentant la découverte de la cellule, Engels ajoute : « Tout n'est que cellule... La cellule, *dans son évolution*, parcourt exactement le processus hégélien, pour aboutir finalement à « l'idée » sous forme d'organisme parfait » (in *op. cit.*)[5].

Il faut noter ici deux choses : d'une part, le « tout n'est que cellule » qu'Engels prête à Schleiden et Schwann est à comprendre comme ce premier grand principe de la théorie cellulaire dont Virchow reconnaîtra à Schwann la paternité[6], et selon lequel la cellule est le seul composant — l'élément vital — de tous les êtres vivants[7].

5. Dans l'introduction de 1875-76 à la *Dialectique de la nature*, Engels exprimera, en un langage hégélo-darwinien, une idée semblable : l'apparition, « par différenciation continue, du vertébré dans lequel la nature arrive à la conscience d'elle-même : l'homme » (*DN*, p. 41).

6. Voir *Pathologie cellulaire*, 1858, ch. I. Dès 1855, Virchow sera lui-même le père du second grand axe de la théorie cellulaire : « *omnis cellula e cellula* », toute cellule provient d'une cellule antérieure — principe qui, par ailleurs, se posait comme la réfutation de la vieille théorie du blastème primitif, professée par Schwann.

7. Il faudrait noter ici que, dans *Anti-Dühring* et *Dialectique de la nature*, Engels considère que si « la structure organique fondamentale est la cellule » (*DN*, p. 195) et si « tous les corps organiques se composent de cellules » (*AD*, p. 110), néanmoins « *les plus infimes* y font exception ». Ainsi « le type le plus simple qu'on rencontre dans toute la nature organique est la cellule et, certes, elle est à la base des organismes les plus élevés. En revanche, parmi les organismes les plus bas, il s'en trouve une quantité qui sont encore très inférieurs à la cellule : la protamibe, simple grumeau d'albumine sans aucune différenciation, toute une série d'autre monères et tous les syphonés » (*ibid.*, p. 111). Et Engels ajoute : « Dans leur ensemble, ces êtres ne sont reliés aux organismes supérieurs que parce que *leur composant essentiel est d'albumine* et qu'en conséquence ils accomplissent les fonctions des albumines, c'est-à-dire vivre et mourir » (*ibid.*, p. 111). De sorte que l'on peut dire que c'est moins la *structure cellulaire* que la *structure albuminique* qui constitue, aux yeux d'Engels, la véritable unité de la nature organique. C'est dire aussi que la vie précède la cellule, et que ce n'est pas tant la *cellule* que l'*albumine* qui est, selon Engels, le composant fondamental — l'élément vital — de tous les êtres vivants, en ce sens que « la vie est le mode d'existence des corps albuminoïdes » — formule plus ou moins directement héritée de Haeckel, entre autres (voir *DN*, pp. 309-313 ; et aussi *AD*, pp. 114-115) — et que « les êtres vivants les plus bas que nous connaissions ne sont précisément rien que de simples grumeaux d'albumine, qui manifestent déjà tous les phénomènes essentiels de la vie » (*AD*, p. 115).

En second lieu, l'intérêt qu'Engels porte en 1858 à l'*évolution* de la cellule réapparaît sous une forme légèrement modifiée en 1886 dans son étude : *Ludwig Feuerbach et la fin de la philosophie classique allemande*, la révolution darwinienne ayant désormais consacré dans les esprits la théorie de l'évolution des espèces. Alors l'étude de la cellule — de la transformation cellulaire — est saisie comme voie d'accès à la compréhension d'une évolution spécifique. D'où l'intérêt pour la cellule « en tant qu'unité à partir de laquelle se développe, par multiplication et différenciation, tout l'organisme végétal et animal... Dans la capacité de transformation de la cellule la voie est indiquée par laquelle les organismes peuvent modifier leur espèce, et, par là, traverser un développement plus qu'individuel » (*LF*, p. 63).

Quant au thème du recours explicite, en de nombreuses analyses relevant des sciences naturelles, à l'héritage légué par la philosophie hégélienne, — et que nous avions vu inauguré par la lettre d'Engels à Marx du 14 juillet 1858 —, nous le verrons influencer d'innombrables lectures qu'Engels fera de la théorie darwinienne de l'évolution, où celle-ci servira, en un sens, de confirmation *scientifique* de « l'aspect révolutionnaire de la *philosophie* hégélienne » (*LF*, pp. 12 et 61). Nous nous interrogerons alors sur l'opportunité d'une *théorie de l'évolution* à être spécifiquement « darwinienne » pour confirmer des idées (hégéliennes) aussi générales que celles de « nature-processus » ou de « changement ininterrompu ».

Il faudrait enfin, pour clore ce chapitre consacré à l'étude du socle spéculatif élaboré par Marx et Engels avant leur rencontre de l'œuvre darwinienne, et envisagé ici sous l'angle de sa tolérance d'un transformisme, en venir à la conception que Marx se fait en 1857 de l'organisation sociale par la métaphore de l'évolution organique, par transposition du thème biologique de « l'anatomie de l'homme, clef de l'anatomie du singe » : « Ainsi l'économie bourgeoise nous donne la clef de l'économie antique, etc. » (Introduction à la critique de l'économie politique, in *Contrib*, p. 169). Ce thème sera repris par Marx en 1858, au « Chapitre du capital » (in *Fondemt*, I, p. 424) : « La juste conception et la *déduction* des lois (de l'économie bourgeoise) en tant que rapports surgis au cours de l'histoire nous amènent sans cesse à établir des comparaisons évoquant le passé de ce système, comme pour les données des *sciences naturelles* [8]. Ces évocations, en même temps que la juste conception du présent, nous donnent *la clef du passé* ».

8. Marx songe en particulier à l'anatomie comparative.

Organisation sociale à l'image de l'*organisation organique,* rôle de l'*économie* analogue pour l'analyse de la première à celui de l'*anatomie* pour l'analyse de la seconde[9], « la société bourgeoise est l'organisation historique de la production la plus *développée* et la plus *différenciée* qui soit. De ce fait, les catégories qui expriment les rapports de cette société et qui permettent d'en comprendre la structure permettent en même temps de se rendre compte de la structure et des rapports de production de toutes les *formes de société disparues* avec les *débris* et les éléments desquelles elle s'est édifiée, dont certains *vestiges,* partiellement non encore dépassés, *continuent à subsister en elle* » (in *Contrib,* p. 169). Sans doute faut-il se garder de concevoir l'évolution sociale à la manière « unilatérale » des économistes qui « effacent toutes les différences historiques » (*ibid.,* pp. 169-170). Il n'en reste pas moins que « ce que l'on appelle développement historique repose somme toute sur le fait que la dernière forme considère les formes passées comme *étapes menant à* son propre degré de développement » (*ibid.* Nous soulignons la permanence des relents « évolutionnistes »).

Déjà, en certaines thèses de l'*Idéologie allemande,* Marx et Engels avaient exposé semblable conception du devenir historique s'édifiant sur les vestiges encore vivants des formes sociales passées, qui en jalonnent le cheminement, et là encore, dans l'ombre de la métaphore alors indécise de l'organisation sociale à l'image de l'organisation organique, s'affirme la thèse selon laquelle « l'histoire n'est pas autre chose que la succession des différentes *géné-*

9. Ce thème de l'économie qui est à l'organisation sociale ce que l'anatomie est à l'organisation organique se rencontre à plusieurs reprises dans l'œuvre de Marx et Engels. « L'anatomie de la société civile doit être cherchée dans l'économie politique » dit la Préface de la *Critique de l'économie politique* (in *Contrib.,* p. 4). Ceci est à comprendre d'une part au sens où l'économie politique comme discours classique exprime idéologiquement la réalité elle-même aliénée de la société dans et pour laquelle il s'est constitué, et d'autre part au sens où l'étude anatomique de l'organisation sociale et de sa structure, c'est l'économie. Voir aussi la préface de la première édition allemande du *Capital* : « Le corps organisé est plus facile à étudier que la cellule qui en est l'élément... Pour la société bourgeoise actuelle, la forme marchandise du produit du travail, ou la forme valeur de la marchandise, est la *forme cellulaire économique.* L'analyse de cette forme paraît se perdre dans des minuties ; ce sont en effet et nécessairement des minuties, mais comme il s'en trouve dans l'*anatomie micrologique* » (*Cap,* I, p. 18).

Voir également l'*Origine de la famille, de la propriété privée et de l'État,* p. 35 : la méthode déductive de l'anatomie comparative de Cuvier comme modèle pour l'explication socio-économique, ou la technique des indices à l'usage de l'ethnologue.

rations dont chacune exploite les matériaux... qui lui sont *transmis* par toutes les *générations précédentes* » (*IA*, p. 65)[10].

Mais déjà aussi, dans l'*Idéologie allemande*, Marx et Engels éclairaient leur conception par une forte critique de ce qu'on pourrait appeler l'illusion de rétrospectivité en histoire et par la dénonciation radicale de toute représentation téléologique ou préformiste de l'évolution sociale : « Ces faits, on arrive à les dénaturer par la spéculation en faisant de l'histoire récente le but de l'histoire antérieure... Ce que l'on désigne par les termes de « Détermination », « But », « Germe », « Idée » de l'histoire passée n'est rien d'autre qu'une abstraction de l'histoire antérieure, une abstraction de l'influence active que l'histoire antérieure exerce sur l'histoire récente » (*IA*, pp. 65-66).

La téléologie est reléguée au rang des illusions de la vieille métaphysique : la conception « matérialiste » — c'est-à-dire scientifique — de l'évolution sociale suppose sa mort. C'est la proclamation de cette mort au niveau de l'analyse des processus biologiques que, dès 1859, Marx et Engels salueront avec enthousiasme dans le darwinisme : « le coup mortel porté pour la première fois à la téléologie dans les sciences naturelles », « la téléologie enfin réduite à néant » (Engels à Marx, 11-12 décembre 1859, in *MEW*, t. 29, p. 524 ; et Marx à Lassalle, 16 janvier 1861, in *MEW*, t. 30, p. 578). Voilà ce qui achevait de donner à la biologie le statut d'une discipline scientifique : l'anti-téléologie imposée aux sciences de la nature par la théorie darwinienne allait servir à Marx et Engels de confirmation scientifique pour l'unification des « sciences de l'homme » et des « sciences de la nature », comme elle représentait pour les fondateurs de la science de l'histoire, en même temps que le répondant de l'anti-téléologie de leur propre conception de l'évolution sociale, le premier garant scientifique de la nouvelle théorie de l'évolution des espèces.

*
**

Tel est donc, mis à nu, ce terrain scientifico-philosophique de l'œuvre de Marx et Engels antérieure à leur rencontre du darwinisme, avec ses thèses très inégalement favorables à la théorie darwinienne, et dont nous verrons certaines réapparaître, parfois

10. Voir également la Préface de la première édition allemande du *Capital* : « Outre les maux de l'époque actuelle, nous avons à supporter une longue série de maux *héréditaires* provenant de la *végétation* continue de modes de production dépassés » (*Cap*, I, pp. 18-19).

presque inchangées, pour épouser le cours sinueux des multiples cheminements du darwinisme dans l'œuvre de Marx et Engels.

Car c'est sur cette rencontre consommée de l'œuvre de Marx et Engels avec l'œuvre de Darwin que nous allons dès lors nous pencher, rencontre du darwinisme à travers l'*Origine des espèces* tout d'abord — ouvrage apparu le 24 novembre 1859 sur le marché anglais, et avec lequel Marx n'eut son premier contact que par le truchement du jugement enthousiaste d'Engels, contenu dans la lettre que celui-ci envoya à son ami le 11-12 décembre 1859. Un an exactement va s'écouler avant que Marx ne nous livre, dans sa lettre à Engels du 19 décembre 1860, son premier et non moins enthousiaste jugement sur la théorie darwinienne.

Avant de s'attarder sur ces premières lettres qui, tout en ayant l'intérêt — et l'attrait — des commencements, ne prennent leur sens véritable qu'une fois intégrées à l'étude d'un contexte théorique précis de l'œuvre de Marx et Engels comme lecture critique de l'œuvre de Darwin, c'est en tout premier lieu à l'analyse de l'utilisation que Marx a faite de certains thèmes darwiniens que nous allons nous livrer.

CHAPITRE II

LE DARWINISME DANS L'ŒUVRE DE MARX : MARX ET LA PROBLÉMATIQUE TECHNOLOGIQUE

Lacune étrange : comme « source » du *Capital*, Darwin a été profondément délaissé, et le rôle complexe qu'il joue dans les multiples considérations techno-biologiques de Marx n'a fait, jusqu'à présent, l'objet d'aucune analyse.

Cette analyse, nous voudrions l'aborder ici par l'étude d'un problème que Marx a cru originaire des préoccupations darwiniennes et relatif à l'existence éventuelle d' « outils » chez les êtres vivants — non point outils fabriqués ou prélevés dans l'environnement, mais parties du corps lui-même, plus ou moins spécialisées pour quelque fonction vitale.

Affaire de biologiste à laquelle Marx a cherché une suite technologique. Affaire à suivre.

A. La « technologie naturelle » darwinienne : une invention de Marx ?

Cette interrogation soulève la question du mode de lecture auquel Marx soumet le discours darwinien.

Mais c'est déjà une question orientée dans la mesure où elle suggère l'éventualité de la construction par Marx d'un thème qui ne se trouvait pas chez Darwin.

Et si, en effet, croyant découvrir une paternité darwinienne à ce thème, Marx s'était exposé à masquer la spécificité du darwinisme ?

En une note brève mais substantielle du *Capital*, Marx écrit : « Darwin a attiré l'attention sur l'histoire de la *technologie natu-*

relle, c'est-à-dire sur la formation des organes des plantes et des animaux considérés comme moyens de production pour leur vie » (*Cap*, II, p. 59, note 2). Et d'enchaîner aussitôt : « L'histoire des organes productifs de l'homme social, base matérielle de toute organisation sociale, ne serait-elle pas digne de semblables recherches ? » (*ibid.*).

Alors, de quel type de recherches biologiques cette histoire des outils humains se propose-t-elle d'être le digne interlocuteur ?

Question relative à la possibilité d'identification ou au contraire à la nécessité de discrimination de l'outil et de l'organe, et dont la réponse engage une certaine représentation du vivant.

La compréhension — ou, à l'inverse, l'occultation — de l'originalité de la biologie darwinienne dépend en grande partie de l'*usage* et du *choix* des textes darwiniens.

Nous essaierons de montrer qu'en découvant des relents d'instrumentalisme dans le texte de Darwin, Marx, interrogateur de la technique, en a proposé une interprétation *projective*, et y a trouvé sinon ce qu'il y a mis, du moins ce qu'il y cherchait.

Ce qui revient à incriminer la grille technologique par laquelle Marx appréhende — mieux : s'approprie le discours darwinien.

D'où la question suivante : les catégories de la pensée technicienne sont-elles en mesure de comprendre le fonctionnement non intentionnel des productions naturelles ?

Sans doute, isolées du contexte théorique qui les sous-tend, certaines formulations darwiniennes sont-elles source d'équivoque, et les expressions sont nombreuses dans l'*Origine* qui laisseraient croire à l'attribution d'une fonction d'outil à certains organes. Au hasard des pages, quelques pièces de cette panoplie biologique : « armes spéciales du coq : ses éperons » (*OE*, p. 95), « moyens de défense tels que la crinière du lion et la mâchoire à crochet du saumon mâle, car le bouclier peut être aussi important que la lance au point de vue de la victoire » (p. 95), « aiguillon de l'abeille, instrument perforant et dentelé » (p. 222), « forceps tridactyle des échinodermes » (pp. 257-258), pourvus d' « armes défensives » et d' « appareil préhensile » (p. 259), « crochets des ophiures » et « ancres des holothuries » (p. 259), « batterie électrique de la torpille » (p. 204), « appareil sonore du serpent à sonnettes » (p. 221) ; mentionnons encore « l'appareil de la vision, instrument optique vivant... si parfait (que) la comparaison entre l'œil et le télescope se présente naturellement à l'esprit » (pp. 150, 197 et 199), les « organes lumineux de quelques insectes » énigmatiques comme les « organes électriques » (p. 206), la « vessie natatoire des poissons, organe muni d'un canal pneumatique pour

l'introduction de l'air..., et primitivement construit dans un *but* distinct, c'est-à-dire *pour* faire flotter l'animal » (p. 201), autrement dit comme « appareil flotteur » (p. 201), les « freins ovigères des cirripèdes pédonculés » (p. 202), les « valves operculaires des balanes » (p. 163), les « vibracula des polyzoaires (qui) agissent comme de longues rames » (p. 261).

Voilà pour l'appareillage organique des animaux. Mais les végétaux semblent aussi pourvus de parties instrumentales que d'aucuns diraient appropriées à leur usage tels que « réceptacles, trappes, auges de certaines orchidées... cas extraordinaires d'adaptation... et l'homme le plus ingénieux ne pourrait s'imaginer à quoi servent tous ces appareils » (p. 210), « crochets et grappins de toutes sortes » : ceux des graines des végétaux (p. 209), « capsule de l'Helianthemum » (p. 236), « crochets admirablement construits du palmier grimpant, appareils qui rendent sans doute les plus grands *services* à cette plante... et (qui) peuvent avoir été dans l'origine développés dans un *but* défensif » (p. 215), et parfois l'adaptation du règne végétal au règne animal semble faire du corps tout entier l'instrument d'une activité de pollinisation : ainsi « au grand avantage de la plante, les insectes agissent comme le pinceau dont nous nous servons » (p. 105) grâce à la présence d'un « appareil pollinifère très compliqué et admirablement adapté au transport par les insectes » (p. 264).

Tels sont quelques-uns de ces organes animaux et végétaux qu'une perception technologiquement informée[1] spécifierait comme instruments naturels ou comme outils biologiques, fondant ainsi — c'est-à-dire légitimant — la découverte d'une « technologie naturelle » darwinienne.

Or, c'est précisément au rétablissement du sens de vérité de la perception darwinienne des organismes que doit préalablement contribuer la critique de tout instrumentalisme — et, partant, de toute téléologie — en biologie. En d'autres termes, là où Darwin a usé — voire abusé — de métaphores ou d'analogies technologiques (simples comparaisons morphologiques, analogies de fonc-

1. L'expression est de G. Canguilhem qui l'applique à la perception aristotélicienne des organismes. Voir « Machine et organisme » (in *Connaissance de la vie*, 2e éd., Paris, Vrin, 1965, pp. 101-127), « Modèles et analogies dans la découverte en biologie » et « Le tout et la partie dans la pensée biologique » (in *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris, Vrin, 1968, pp. 305-318 et 319-333). Voir aussi Aristote, *Traité sur les parties des animaux*, livre I, 642 a, p. 99, trad. J. M. Le Blond, Paris, Aubier-Montaigne, 1945 : « Le corps est une sorte d'outil et l'ensemble comme chaque partie est en vue de quelque chose ».

tion ou de rôle), il serait erroné de percevoir un *modèle* technologique à la source de sa conception de l'organisme.

Or, Marx n'a pas suffisamment pris garde à ce péril, et l'analyse critique du mode de lecture auquel il soumet son exploration de l'*Origine*, fait apparaître un certain nombre de présupposés.

Tout d'abord, sa vision techno-biologique préalable de l'outil aussi bien que de l'organe. Pour n'avoir jamais été clairement spécifié, ce contexte métaphorique organiciste, dont furent imprégnées ses multiples lectures d'économistes (tels que Ure et Babbage, par exemple... mais aussi Samuel Butler !), lui a souvent servi de caution à une assimilation assez fruste de l'organe à l'outil et de l'outil à l'organe — (ainsi lorsque dans l'*Introduction à la critique de l'économie politique* de 1857 (in *Contrib.*, p. 151) il parle de la main comme d'un « *instrument* de production », ou lorsque dans les *Fondements de la critique de l'économie politique* de 1857-58 (in *Fondemt*, t. II, p. 223) il définit les instruments de travail des « *organes* immédiats de la praxis sociale, du procès vital réel ») — assimilation qui s'autorise vraisemblablement de l'étymologie même du concept d'*organe* et qui engendre, dans le texte de Marx, une certaine anarchie notionnelle : c'est ainsi que, dans ce même passage des *Fondements*, Marx nomme indistinctement ces instruments de travail des « *instruments* de la volonté et de l'activité humaines sur la nature, des *instruments* du cerveau humain créés par la main de l'homme, des *organes* matérialisés du savoir... » (*ibid.*).

Cette tendance métaphorique ou analogique à lire l'organe dans l'outil et l'outil dans l'organe, se retrouve dans *le Capital* lorsque Marx nous dit que « dans la cueillette des fruits, les *organes* de l'homme lui servent d'*instruments* » (*Cap*, I, p. 182) — le texte allemand de *Das Kapital* (*Kap*, p. 391) parle des « instruments de production naturels de l'homme, c'est-à-dire ses propres organes corporels » — ou, qu'à l'inverse, ses moyens de production ne sont pas autre chose que « les organes productifs de l'homme social » (*Cap*, II, p. 59, note 2).

Ainsi, le répondant de la *technologie naturelle* qu'aurait inaugurée Darwin serait, pour l'auteur du *Capital*, une *organologie sociale* : c'est ce type de recherches que Marx nomme « histoire critique de la technologie » et qu'il définit « l'histoire des organes productifs de l'homme social ».

Tel apparaît en premier lieu ce réservoir d'ambiguïtés — et il fallait mentionner ce terrain préparatoire à la façon dont Marx lira par la suite le darwinisme — qu'alimente, dans de multiples analyses techno-économiques, le concept d' « organe » — et Marx

semble souvent pris au jeu ou au piège de son étymologie[2] — aussi bien que le concept d' « outil », qui finit par acquérir l'extension la plus vaste (de l'organe à la machine en passant par l'intrument que l'homme ajoute à ses propres organes) et la compréhension la plus réduite (tout ce dont on se sert, tout ce qui peut être utile).

Mais cet horizon notionnel ambigu — dont s'autorisent les définitions de l'organe en termes d'instrument de production et celles de l'outil en termes d'organe productif —, a trouvé un aliment de choix dans les ambiguïtés mêmes du texte darwinien — notamment dans le réseau des métaphores et analogies technologiques de l'*Origine* —, parce que le sous-tendait une raison plus profonde : à savoir les préoccupations théoriques de Marx, et notamment son technologisme[3]. Et pour n'avoir pas spécifié ce qui, dans le discours biologique de Darwin, est de l'ordre de la métaphore (ou de l'abus de langage) et ce qui relève du modèle, Marx s'est mis en posture de trahir Darwin, croyant déceler les fondements d'une « technologie naturelle » dans un ouvrage — l'*Origine des espèces* — qu'il tient par ailleurs pour la première destruction systématique et scientifique de la téléologie en biologie.

Ce qui amène à se poser un certain nombre de questions : Marx est-il bien conscient des implications et des conséquences de sa thèse d'une technologie naturelle darwinienne pour la sauvegarde du darwinisme ? Et aperçoit-il clairement la radicale incompatibilité entre l'horizon aristotélicien sur lequel se profilent ses interpellations de l'*Origine des espèces* et l'antimécanisme foncier auquel s'alimente la conception darwinienne de l'organisme ?

Certes, ce n'est pas parce qu'il est aristotélicien que Marx invente la « technologie naturelle » darwinienne, mais c'est parce qu'il lit l'*Origine* à travers des préoccupations technologiques — à travers une grille technologique — que sa perception des structures animales se trouve *technologiquement* informée, et s'apparente du même coup davantage à la perception d'Aristote qu'à la perception darwinienne des structures animales qu'on pourrait

2. On remarquera que le terme générique d' « organe » autorise l'expression non pléonastique dans l'esprit de Marx d' « organes naturels » des plantes et des animaux (*Cap*, II, p. 33, note 1).

3. Contre toute lecture réductrice — entre autres techniciste — de la pensée marxiste, nous entendons essentiellement par là : son mode de questionnement technologique.

dire *zoologiquement* informée tant il est vrai que l'organisme est modèle de lui-même.

Anti-aristotélicienne — et donc anti-technologique — l'affirmation darwinienne d'une polyvalence organique, et l' « on pourrait citer de nombreux exemples d'un même organe remplissant à la fois des fonctions absolument distinctes », ou bien encore de « deux organes distincts accomplissant simultanément la même fonction chez un même individu » (*OE*, pp. 200 et suiv., paragr. intitulé « Modes de transition »)[4].

Anti-aristotélicienne également — c'est-à-dire anti-mécanicienne — l'affirmation d'une permutabilité des parties et des fonctions dans un organisme biologique. Or, « chez la larve de la libellule et chez la loche, le canal digestif respire, digère et excrète. L'hydre peut être tournée du dedans au dehors, et alors sa surface extérieure digère et l'estomac respire » (*OE*, p. 200).

Autant d'incohérences au regard d'une certaine problématique anatomo-physiologique du vivant dans laquelle l'organisme est

4. Comparons Aristote, *La politique*, Livre I, 2, 1252 b, trad. J. Tricot, Paris, Vrin, 1962, tome I, p. 25 : « La nature n'agit nullement à la façon mesquine des couteliers de Delphes dont les couteaux servent à une foule d'usages, mais elle affecte une seule chose à un seul usage, car ainsi chaque instrument atteindra sa plus grande efficacité, s'il sert à une seule tâche et non à plusieurs » ; et Darwin, *Origine des espèces*, p. 161 : « Aussi longtemps que la même partie a des fonctions diverses à accomplir, on s'explique peut-être pourquoi elle doit rester variable, c'est-à-dire pourquoi la sélection naturelle n'a pas conservé ou rejeté toutes les légères déviations de conformation avec autant de rigueur que lorsqu'une partie ne sert plus qu'à un usage spécial. On pourrait comparer ces organes à un couteau destiné à toutes sortes d'usages, et qui peut, en conséquence, avoir une forme quelconque, tandis qu'un outil destiné à un usage déterminé doit prendre une forme particulière ». L'anti-aristotélisme de Darwin est là. En effet, pour Aristote, un organe est incomparable à ce couteau aux mille usages, car un organe ne peut avoir d'autre usage que le sien propre. C'est l'expression métaphysique du postulat de l'univalence organique (voir Aristote, *Traité sur les parties des animaux*, *op. cit.*, 645 b, pp. 121-123 : « Tout organe est en vue d'une fin et chacune des parties du corps n'existe que pour la fonction qui lui est naturelle »). C'est d'ailleurs pour autant que la finalité organique que conçoit Aristote est de type technologique que le terme du processus manufacturier tel que l'analyse Marx s'accorde mieux avec le schéma aristotélicien qu'avec la théorie darwinienne de l'évolution de la nature organique. Et pour l'auteur du *Capital*, les couteliers de Birmingham ne procèdent pas mesquinement puisque chaque outil acquiert « la forme la plus adéquate, et par cela même exclusive, c'est-à-dire... une forme fixe pour un seul usage » (*Cap.* II, pp. 32-33). Mais la finalité organique est ici légitimement (re-) transposée au niveau de l'artifice pour autant qu'elle caractérise mieux la machine que l'organisme (Sur cet aspect de la pensée d'Aristote, voir les analyses de G. Canguilhem, notamment in *Connaissance de la vie*, p. 118, et *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, p. 322).

perçu comme un ensemble structuré d'organes spécialisés pour leur fonction propre, ou comme une harmonieuse convergence de parties instrumentales en étroite « corrélation fonctionnelle » (l'expression est de Cuvier) les unes avec les autres et chacune avec son utilité.

Mais cette problématique qui autorise une interprétation instrumentaliste ou artificialiste de l'organe en termes d'outil ou de « technologie naturelle » est étrangère à la problématique biogéographique de Darwin et à sa conception relativiste, relationnelle et disharmonique de l'adaptation en termes écologiques.

C'est pourtant cette interprétation instrumentaliste du vivant qu'exploitera Engels lorsque, dans *Dialectique de la nature* (p. 318), reprenant pour exemples les mêmes espèces animales que celles utilisées par Marx — dans un contexte un peu différent, il est vrai — dans les *Manuscrits de 44* (pp. 63-64), il parle des « *animaux producteurs à organe-outil* (abeilles, etc., castors) ». Sans doute nuance-t-il son propos, mais ses restrictions concernent moins le principe même d'une « technologie naturelle » — c'est-à-dire ses implications et ses conséquences théoriques — qu'une différence d'impact sur le monde extérieur entre l'outil humain et l'outil animal. Ainsi, ajoute Engels à propos de ces organes-outils, « ce ne sont là toutefois que choses accessoires et sans action sur la situation d'ensemble » (*DN*, p. 318). « Il est des animaux : la fourmi, l'abeille, le castor, qui, au sens étroit du mot, ont des outils, mais ce ne sont que des membres de leur corps » (*ibid.*, p. 41). Et s'il est vrai que « l'outil signifie l'activité spécifiquement humaine, la réaction modificatrice de l'homme sur la nature, la production » (*ibid.*) c'est que — tenace ambiguïté — « la spécialisation de la *main*, voilà qui signifie l'*outil* » (*ibid.*)[5]. Quant au règne végétal, Engels ne semble pas douter de l'utilité de ces « organes à l'aide desquels certaines plantes saisissent et dévorent les insectes qui se posent sur elles » (*AD*, p. 105).

Nous avons suggéré que, dans la biologie anti-mécanicienne de Darwin, il n'y a pas d'organe — tant animal que végétal — dans la constitution duquel la fonction serait décelable. Et si le propre d'un *outil* est d'avoir été constitué *pour* un usage défini, si le propre d'un *appareil* est d'avoir été préparé (apparare) pour qu'un certain nombre de pièces fonctionnent de concert *en vue d'une*

5. On ne peut s'empêcher de penser à ce qu'Aristote dit de la main de l'homme : « outil »-mère biologique, « instrument d'instruments », et à elle seule pluralité d'outils (*De l'âme*, III, 8, 432 a 1, in trad. J. Tricot, Paris, Vrin, 1947, p. 197 ; et *Les parties des animaux*, IV, 10, 687 a 19, in trad. P. Louis, Paris, Belles Lettres, 1956, p. 137).

fin, seule une conception techniciste et finaliste — anthropomorphique — de la nature vivante (tant il est vrai qu'un *organe* ne peut être dit *outil* que pour un *référentiel humain,* technicien) peut prétendre à l'existence d' « outils biologiques » ou d' « appareils organiques » — conception au demeurant radicalement antidarwinienne[6].

Et l'aiguillon de l'abeille, par exemple, est une objection décisive aux tenants d'un utilitarisme biologique naïf, admirateurs de la perfection dans la nature. Car cet « instrument perforant et dentelé » ne peut être retiré de la blessure faite à un ennemi qu'au prix de la mort de l'insecte (*OE,* p. 222), de sorte que l'on pourrait dire, sans forcer la boutade, que son fonctionnement est à double tranchant. C'est dire aussi que ce type d'organes — l'*Origine des espèces* nous en a décrit de nombreux spécimens, plus ou moins bien adaptés à leur mode de fonctionnement — que seule une lecture artificialiste peut spécifier comme *outil,* se révèle n'être à la rigueur qu'un *atout* qui, comme tout atout — comme tout avantage — n'offre à son possesseur qu'une chance de réussir *hic et nunc* sans pour autant lui assurer jamais le succès : nulle garantie infaillible, ce type d'organe étant toujours guetté par le risque de se transmuer en *entrave* pour le vivant.

S'il fallait une nouvelle preuve de l'incompatibilité entre la thématique anatomo-physiologique à laquelle se réfère l'instrumentalisme et la problématique darwinienne d'inspiration biogéographique, on pourrait la chercher dans l'inadéquation signalée par Darwin entre analogies de structure et analogies dans la fonction ou l'utilisation[7] : tout en reconnaissant une similitude de structure à certaines formations anatomiques (telles que la main de l'homme, la griffe de la taupe, etc.) — unité de type à lire comme unité de descendance —, l'écologie darwinienne en diversifie les fonctions, invalidant toute tentative d'inférence de l'organe à son utilisation : c'est ainsi que la main *saisit,* la griffe *fouit* la terre... etc., de sorte que malgré certaines ambiguïtés de langage (« *faite pour* saisir », « *destinée* à fouir »), les organes du vivant darwinien n'ont aucun être-pour, aucune ustensilité, mais un mode de fonctionnement imprévisible et précaire, tributaire des aléas

6. Pour une illustration de cette lecture instrumentaliste et finaliste de l'organisme, voir Andrée Tétry, *Les outils chez les êtres vivants,* Paris, Gallimard, 1948.

7. Voir *OE,* pp. 512 et suiv. ; et sur ces paradoxes pour la morphologie, revue Thalès, 1960, *Du développement à l'évolution au XIX^e siècle,* p. 30.

du milieu bio-physique (ils fonctionnent comme ils peuvent, tant bien que mal).

Au bout du compte, c'est toute la problématique de l'organisation qu'entraîne dans son naufrage la lecture du vivant en termes de « technologie naturelle ». Si l'organisation est un ensemble de fonctions coordonnées, alors il n'y a pas de problématique de l'organisation chez Darwin [8]. Mais on pourrait aussi se risquer à dire que le vivant darwinien est un vivant sans organe (sans « organon ») si par organe on entend — au sens aristotélicien — une partie différenciée et rigoureusement spécialisée d'un corps organisé, caractérisée par l'accomplissement d'une fonction déterminée.

Exprimons tout ceci en disant que, dépourvus d'outils, les vivants survivent comme il peuvent — c'est-à-dire là où ils peuvent et quand ils le peuvent — avec ce qu'ils ont. Et ce qu'ils ont n'est jamais *en vue de* ce qu'ils en feront [9].

*
**

En conséquence, comment situer la « technologie naturelle » darwinienne dans les analyses de Marx ? Comme un concept ambivalent. En effet, à la lumière d'une analyse épistémologique de son *fonctionnement* théorique, le concept de « technologie naturelle » joue dans *le Capital* le rôle d'une *analogie* (la technologie naturelle étant, pour la science de la nature, l'analogue fonctionnel de l'organologie sociale pour la science des sociétés), alors même que sa *constitution* traduit une lecture instrumentaliste du darwinisme, laquelle suggère (à tort) un recours au *modèle* technologique dans l'étude du vivant.

En laissant ses propres préoccupations technologiques s'abreuver aux ambiguïtés du texte darwinien [10], Marx, interroga-

8. Sur l'opposition du darwinisme aux théories de l'économie organique, voir Yvette Conry, *L'introduction du darwinisme en France au XIX^e siècle*, 2^e partie, Section IV, Paris, Vrin, 1974. On pourra se reporter également à l'exposé de C. Limoges, « L'économie naturelle et le principe de corrélation chez Cuvier et Darwin », in revue *Thalès*, t. XIII, année 1969.

9. Cf. *OE*, p. 224 : « Si nous avons soin de nous rappeler que chaque être organisé s'efforce de vivre partout où il peut, nous pouvons comprendre, en vertu du principe [de la sélection naturelle], comment il se fait qu'il y ait des oies terrestres à pieds palmés, des pics ne vivant pas sur les arbres, des merles qui plongent dans l'eau et des pétrels ayant les habitudes des pingouins ».

10. Il n'est pas impossible que ces ambiguïtés, qu'il faut prendre au sérieux, expriment l'inachèvement de ce processus d'évacuation de la finalité auquel Darwin a donné le coup d'envoi en biologie. Question qui met en cause le vrai statut de la terminologie finaliste de l'*Origine* — résidu surdéterminé dont Darwin ne parvient pas à expurger entièrement son texte.

teur de la technique, a donc pensé Darwin en aristotélicien davantage qu'en darwinien. Mais une grille technologique pouvait-elle filtrer autrement le discours darwinien ? En répondant à la question de savoir si la thèse bien comprise de la sélection naturelle autorise une lecture du darwinisme en termes technologiques, c'est-à-dire en se demandant si c'est bien Darwin qui a attiré l'attention sur « l'histoire de la technologie naturelle » ou plutôt Marx-lecteur de Darwin, on a été tout naturellement conduit à une réflexion sur l'usage des modèles en biologie : peut-on fournir de l'organisme un modèle autre que l'organisme lui-même ? Mais complémentairement, en techno-économie, le répondant de la reconnaissance de l'organisme comme modèle de lui-même ne doit-ce pas être l'affirmation de l'outil comme modèle de l'outil ? C'est pour n'avoir défendu clairement aucune de ces deux propositions que les analyses de Marx restent mal situées.

Dès lors, que reste-t-il de la technologie naturelle darwinienne ? Un concept finalement symptomatique des ambiguïtés de la visée technologique marxiste — concept plus descriptif qu'explicatif, et sans valeur opératoire dans *le Capital*, pour autant qu'il n'a pas de réelle efficacité heuristique. Sans vouloir faire de l'histoire-fiction des sciences ou des idées, on peut gager que Marx n'aurait rien perdu à s'en passer — comme d'ailleurs à se passer de la plupart des références qu'il fait au texte de l'*Origine des espèces* — sinon au darwinisme proprement dit — au niveau du *Capital*.

Annexe

Questions de méthode : « technologie naturelle », histoire des techniques et science technologique

Mode de traitement métonymique des concepts de « technologie » et d' « histoire » : dans une correspondance terme à terme, la genèse des techniques se donne pour histoire de la technologie. C'est ainsi qu'en réponse à l'*histoire de la technologie naturelle* (Geschichte der natürlichen Technologie) ou formation des organes-outils du vivant qu'aurait inaugurée Darwin, Marx formule le vœu d'une *histoire critique de la technologie* (kritische Geschichte der Technologie) conçue en tout premier lieu comme une histoire des moyens de production de l'homme social.

Dans cette histoire — qui, selon Marx, reste à faire — des techniques humaines, l'auteur du *Capital* voyait une entreprise plus abordable que celle des « techniques » naturelles, — car « ne

serait-il pas plus facile de mener cette entreprise à bonne fin, puisque, comme dit Vico, l'histoire de l'homme se distingue de l'histoire de la nature en ce sens que nous avons fait celle-là et non celle-ci ? » (*Cap*, II, p. 59, note 2), de sorte que l'homme connaîtrait et pénètrerait mieux ce qu'il fait ou crée (ses organes *productifs*, fondamentalement *sociaux*, étant le produit de son *travail*) que ce qu'il observe, et notamment ce qu'il n'observerait que depuis fort peu de temps puisque Darwin est contemporain de Marx.

En fondant l'opportunité d'une étude de technologie comparative, la thèse d'une technologie naturelle à laquelle répondrait une histoire des diverses inventions techniques de l'homme — depuis ses premiers outils jusqu'à ses machines les plus complexes — vient rééditer Marx dans son vieux projet de réunification des sciences de l'homme et des sciences de la nature dans la science de l'histoire — thème que nous avions vu annoncé dans les *Manuscrits de 44* et repris dans l'*Idéologie allemande* [11]. La techno-biologie appelle donc le complément d'une histoire critique de la technologie, laquelle s'intègre au projet englobant d'une mécanologie générale tant il est vrai que c'est tout l'appareillage mécanique qui est, par elle, concerné.

C'est une contribution à la conception matérialiste de l'histoire que Marx attend de ces recherches unitaires —, un éclairage sur ce qui est déterminant, ne serait-ce qu'en dernière instance : la production sociale, fondement matériel de la vie des hommes. Car ce sont bien les moyens de travail qui nous renseignent sur les formes économiques des sociétés, et sur la façon dont les sociétés pensent et se pensent : ce sont — dit Marx — « les gradimètres (Gradmesser) du développement du travailleur, et les exposants (Anzeiger, indices) des rapports sociaux dans lesquels il travaille » (*Cap*, I, pp. 182-183) [12].

11. *MEP*, pp. 95-96 et *IA*, p. 45, note 1. Voir chap. I de la présente étude.

12. « L'emploi et la création de moyens de travail... caractérisent le procès de travail *spécifiquement humain*... (... den *spezifisch menschlichen* Arbeitsprozess). Aussi Franklin donne-t-il cette définition de l'homme : l'homme est un animal fabricateur d'outils (*a toolmaking animal*). Les débris des anciens moyens de travail ont, pour l'étude des formes économiques des sociétés disparues, la même importance que la structure des os fossiles pour la connaissance de l'organisation des races éteintes. Ce qui distingue une époque économique d'une autre, c'est moins ce que l'on fabrique, que la manière de fabriquer (Nicht *was*... sondern *wie*...), les moyens de travail par lesquels on fabrique » (*Cap*, I, p. 182). En conséquence, c'est sur une histoire comparée des moyens de « la production matérielle, base de toute vie sociale » que repose « la comparaison technologique des différentes époques de production » (*ibid.*, note 4).

Voilà en quel sens leur étude — que Marx nomme *technologie* — « met à nu le mode d'action de l'homme vis-à-vis de la nature, le procès de production de sa vie matérielle, et, par conséquent, l'origine des rapports sociaux et des conceptions intellectuelles qui en découlent » (*Cap*, II, p. 59, note 2).

Sous ce concept épistémologique de « technologie », Marx désigne donc des réalités par elles-mêmes différentes, même si à un certain niveau elles interfèrent. Car elles interfèrent effectivement, tout comme Marx fait se confronter au niveau théorique des thèmes d'âge variable, c'est-à-dire plus ou moins récents de son œuvre. Ainsi, tandis que l'histoire critique de la technologie se donne explicitement pour réponse à l'histoire de la technologie naturelle darwinienne, par contre, le thème de l'apparition d'une *technologie comme science* — la « science toute moderne de la technologie » (*ibid.*, p. 164) —, liée à l'avènement de la grande industrie et au développement des sciences de la nature, est une idée déjà ancienne dans les écrits de Marx, héritée des *Manuscrits de 44* et formulée sous l'aspect définitif qu'elle aura dans *le Capital* dès les *Fondements de la critique de l'économie politique* de 1857-58 [13].

Dans le sillage de cette interrogation méthodologique — et par un jeu complexe de récurrences —, le concept de *technologie naturelle* nous a donc progressivement conduit à une réflexion sur la *nature de la technologie*. Mais c'est un tout autre débat qui est alors engagé.

13. Voir *MEP*, p. 95 : « Par le moyen de l'industrie, les sciences de la nature sont intervenues *pratiquement* dans la vie humaine et l'ont transformée... L'industrie est le rapport historique *réel* de la nature, et par suite des sciences de la nature, avec l'homme ». Enrichi de lectures d'ouvrages de technoéconomistes (Ure et Babbage, entre autres), ce thème se précise au *Chapitre du capital* de 1857-58 où il est question du « procès de production comme application technologique des sciences naturelles » sous le machinisme (*Fondemt*, t. II, pp. 214-215) et du développement de la grande industrie comme moteur du « progrès de la technologie, ou de l'application de cette science à la production » (*ibid.*, p. 221). Dans *le Capital* enfin, l'émancipation de la technique à l'égard de l'organisme biologique désigne la substitution de la mécanologie à l'organologie comme condition de possibilité d'une technologie. C'est en effet dans le remplacement du travailleur parcellaire par la machine parcellaire que vont résider les conditions socio-historiques de l'apparition d'une *technologie*, que la grande industrie se chargera de créer. Et « la routine (d'être) remplacée par la science » (voir *Cap*, II, pp. 164-165, et *ibid.*, pp. 60-61 et 71). Il en résulte que la *révolution industrielle* qu'a inaugurée la machine-outil est l'événement déterminant de la *révolution technologique* (voir *ibid.*, pp. 61-62) : non point source d'énergie mais source d'émancipation, la machine-outil libère le travail des limites contraignantes que lui assignait jusque-là l'organisme du travailleur. Une fois « émancipée des facultés individuelles de l'ouvrier » (*ibid.*, p. 66), l'activité

B. D'UNE LECTURE ORIENTÉE DU DARWINISME, OU DE LA *manufacture* COMME *sélection naturelle* DANS L'INDUSTRIE SOUS LE RAPPORT DE LA *différenciation* ET DE LA *spécialisation* DE L'*outil organicisé*

Lecture élective ou déformante de la théorie darwinienne, celle sur laquelle Marx fonde ses analogies techno-biologiques à partir d'une représentation souvent évolutionniste / nécessitariste de la sélection naturelle. Là encore, il est question de l'usage et du choix des textes darwiniens.

Car c'est en s'autorisant de certains textes de Darwin que Marx a cru pouvoir montrer, dans *le Capital*, que la période manufacturière a, sur la *forme* des outils, un effet analogue à celui de la sélection naturelle sur la *forme* des organes.

Ainsi, selon Darwin, la sélection naturelle conduit — de façon tout à fait relative, certes — à un « progrès de l'organisation ». Et s'il est vrai que « les naturalistes n'ont pas encore défini, d'une façon satisfaisante pour tous, ce que l'on doit entendre par « progrès de l'organisation », (néanmoins)... le critérium de von Baer [14] semble le plus généralement applicable et le meilleur, c'est-à-dire l'étendue de la *différenciation* des parties du même être et la *spécialisation* de ces parties pour différentes fonctions, ce à quoi j'ajouterai : à l'état adulte ; ou, comme le dirait Milne-Edwards, le perfectionnement de la division du travail physiologique... Si donc nous adoptons, comme critérium d'une haute organisation, la somme de différenciations et de spécialisations des divers organes chez chaque individu adulte... la sélection naturelle conduit clairement à ce but. Tous les physiologistes, en effet, admettent que la spécialisation des organes est un avantage pour l'individu, en ce sens que, dans cet état, les organes accomplissent mieux leurs fonctions » (*OE*, pp. 133-134).

De même, selon Marx, « comparée au métier indépendant, la manufacture multiplie la force productive du travail..., dès que le travail parcellé devient fonction exclusive, sa méthode se perfectionne... La productivité du travail dépend aussi de la perfection des instruments... Les instruments de même espèce perdent alors leur forme commune. Ils se subdivisent de plus en plus en différentes espèces, dont chacune possède une forme fixe pour un

productrice obéit à un principe non plus « subjectif » mais désormais « objectif » *(ibid.)*, réunissant par là-même les conditions d'une réflexion rationnelle sur un travail rationalisé.

14. Karl-Ernst von Baer : *Ueber Entwickelungsgeschichte der Thiere*, Beobachtung und Reflexion, 2 vol., 1828.

seul usage... Cette *différenciation* (*Differenzierung*) et *spécialisation* (*Spezialisierung*) des instruments de travail caractérisent la manufacture... La période manufacturière simplifie, perfectionne et multiplie les instruments de travail en les accommodant aux fonctions séparées et exclusives d'ouvriers parcellaires » (*Cap.* II, pp. 30-33 ; et *Kap*, p. 357. Les termes soulignés le sont par Marx).

Et Marx en appelle à Darwin : « Dans son ouvrage qui a fait époque sur l'origine des espèces, Darwin fait cette remarque à propos des organes naturels des plantes et des animaux : « Tant qu'un seul et même organe doit accomplir différents travaux, il n'est pas rare qu'il se modifie. La raison en est peut-être que la nature est moins soigneuse dans ce cas de prévenir chaque petit écart de sa forme primitive que si cet organe avait une fonction unique. C'est ainsi, par exemple, que des couteaux destinés à couper toutes sortes de choses peuvent, sans inconvénient, avoir une forme commune, tandis qu'un outil destiné à un seul usage doit posséder pour tout autre usage une tout autre forme » (*Cap*, II, p. 33, note 1).

Ce dialogue de textes est-il un dialogue de sourds ? Et suffit-il d'en appeler à l'*Origine des espèces*, pour que ce soit le darwinisme qui réponde ? En d'autres termes : si Marx a lu Darwin, est-ce bien Darwin qu'il a lu ?

Il est en effet nécessaire de s'interroger sur l'orientation que Marx donne à sa lecture du texte darwinien. Interrogation multiple : sur l'opportunité de la référence — nulle part nominale — à von Baer ; sur la portée de cette transposition au domaine sociologique d'une loi embryologique, et sur son incorporation au reste des analyses techno-économiques du *Capital* ; enfin, sur le sort réservé au darwinisme dans toutes ces manipulations conceptuelles — c'est-à-dire, en somme, sur la compatibilité des emprunts de Marx au texte de l'*Origine*, avec la théorie darwinienne elle-même.

Garant sociologique par lequel l'auteur du *Capital* balise — en même temps qu'il l'a autorisé — le recours implicite à la loi embryologique de von Baer : un thème déjà annoncé par les économistes de la division du travail, à savoir celui de la *diversification* et de la *spécification* des instruments du travailleur parcellaire [15].

15. Indépendamment d'Adam Smith (*Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (1776), trad. Garnier, Paris, Guillaumin, 1843 ; tome I, Livre premier, ch. I : « De la division du travail ») qui, bien que « n'ayant pas établi une seule proposition nouvelle concernant la division du travail, mérite néanmoins, à cause de l'importance qu'il lui a donnée, d'être considéré comme

En effet, cette transposition opérée par Marx a été favorisée par le fait que le thème biologique de l'étendue de la *différenciation* et de la *spécialisation* des organes pour différentes fonctions, admet pour équivalent — sous un certain rapport — un principe d'inspiration technologique : celui de division du travail physiologique, référé à Henri Milne-Edwards, qui n'a pas manqué d'emprunter à un thème d'origine économique : celui de division du travail social, illustré dans toute son ampleur par les analyses d'Adam Smith sur la période manufacturière. De sorte qu'avec le thème de la *différenciation* et de la *spécialisation* des outils engendrées par la division manufacturière du travail, Marx a, simultanément, transposé au niveau techno-économique le schéma embryologique von baerien de « *différenciation* et *spécialisation* des organes », et indirectement re-transposé (ré-injecté) dans le champ social son équivalent de « division du travail physiologique » qui, dans la théorie de Milne-Edwards, résultait lui-même d'une transposition : celle de la loi socio-économique de « division du travail » sur le terrain de l'organisation organique.

En vérité, ce qui intéresse Marx ce n'est pas la thématique spécifique qui a présidé à l'élaboration de la thèse (embryologique) de von Baer ou du principe (physiologique) de Milne-Edwards, c'est *leur compatibilité sous le rapport sommaire d'une spécialisation progressive conquise sur une polyvalence primitive.* C'est ainsi que peuvent jouer sans exclusive, comme cautions organicistes du processus manufacturier, le schéma von baerien d'une évolution par différenciation progressive des organes qu'autorisait l'observation du développement embryonnaire et, sous-jacent (bien que nulle part mentionné, même implicitement), le principe milne-edwardien — d'inspiration techno-économique — d'une division du travail physiologique dans laquelle la spécialisation des fonctions est corrélative d'un perfectionnement de l'organisation.

l'économiste qui caractérise le mieux la période manufacturière » (*Cap,* II, p. 39, note 2), des auteurs aussi différents que Hegel (voir *Principes de la philosophie du droit* (1821), trad. A. Kaan, Gallimard, 1940, III[e] partie, 2[e] section, A, B : « Les modalités du travail », paragr. 195, p. 160 et paragr. 198 p. 161 ; voir aussi *Philosophie de l'esprit,* trad. A. Véra, Germer Baillière, Paris, 1867-69, tome II, 2[e] partie, C, BB, paragraphe 527, p. 350, où il est question de *spécification* et de *complexification* des matériaux et moyens de travail), et Babbage (voir *Traité sur l'économie des machines et des manufactures,* trad. de l'anglais sur la 3[e] édition par Ed. Biot, Paris, Bachelier, 1833, où il est question — p. 229 — du « *perfectionnement* de la forme des outils » de l'ouvrier dans l'exécution des opérations de détail) ou Ure (voir *Philosophie des manufactures...,* Paris, L. Mathias, 1836), avaient informé Marx des conséquences de la division du travail sur la forme des outils. C'est donc sur un terrain pour ainsi dire *déjà préparé* que Marx a greffé, après l'avoir transposée, la loi von baerienne du développement embryonnaire, du plus général au plus spécial.

Mais c'est aussi dès ce niveau que transparaissent les infidélités à la théorie darwinienne : d'abord parce que le « perfectionnement des instruments de travail » auquel conduit la période manufacturière ne peut légitimement s'autoriser de la marginalisation à laquelle Darwin soumet le concept de progrès ou de perfectionnement dans l'*Origine* (voir *OE*, ch. IV, pp. 133-136) ; ensuite parce que la corrélation — c'est-à-dire la nécessaire implication — entre diversification et spécialisation est étrangère à la compréhension darwinienne des organismes, s'il est vrai qu'un avantage — donc une condition supplémentaire de viabilité ou de survie — peut-être conféré *hic et nunc* au vivant par la seule possession d'une *différence*, autrement dit sans le complément indispensable d'une spécialisation [16].

En fin de compte, c'est l'orientation de la lecture que Marx fait du texte darwinien — et notamment le choix de ses auteurs de référence — qui est en cause [17]. En faisant de la différenciation et de la spécialisation des outils une « caractéristique de la manufacture », Marx emprunte beaucoup moins à la thèse darwinienne de la sélection naturelle qu'à l'embryologie de différenciation de von Baer — voire à la thématique milne-edwardienne de survalorisation de la spécialisation. Or, ce processus évolutif risque d'apparaître comme une condition d'incompatibilité avec le schéma darwinien.

C. Du mode de transformation de la machine-outil selon le processus de l'outil organicisé

C'est cette même grille de lecture que Marx applique à son analyse des transformations de la machine-outil sur le modèle du processus évolutif de l'outil organicisé. Ici, nulle référence au texte darwinien, mais les analyses de Marx continuent à se situer dans le chapitre où il a nommément recouru à Darwin.

16. Sur cet aspect de la théorie darwinienne, voir Y. Conry, id., *ibid.*

17. Ou le choix et l'usage que Marx pourrait avoir implicitement fait de certains passages équivoques — d'allure plus nécessitariste, voire orthogénétique, qu'authentiquement darwinienne — dans l'*Origine des espèces* ; ainsi, pp. 238-239 : « Bien que nous n'ayons aucune preuve certaine de l'existence d'une tendance innée des êtres organisés vers un développement progressif, ce progrès résulte nécessairement de l'action continue de la sélection naturelle, comme j'ai cherché à le démontrer dans le quatrième chapitre. La meilleure définition qu'on ait jamais donnée de l'élévation à un degré plus élevé des types de l'organisation, repose sur le degré de spécialisation ou de différenciation que les organes ont atteint ; or, cette division du travail paraît être le *but* vers lequel tend la sélection naturelle, car les parties ou organes sont alors mis à même d'accomplir leurs diverses fonctions d'une manière toujours plus efficace ».

C'est de ce « contexte darwinien » que J. Hyppolite a cru pouvoir s'autoriser pour signaler, en une remarque fugace : « Dans la partie du *Capital* où il traite de la technique... (Marx) parle de l'invention des outils, des machines, des machines-outils, à la manière d'un darwinien » [18].

Cette remarque appelle deux réserves, du seul point de vue des analyses techno-économiques de Marx.

En premier lieu, il est nécessaire de distinguer l'invention des *outils* et l'invention des *machines*, car, selon Marx, c'est l'erreur d'Adam Smith d'avoir confondu les deux. Plus précisément, « Adam Smith confond la différenciation des instruments, due en grande partie aux ouvriers manufacturiers, avec l'invention des machines. Ceux qui jouent un rôle ici — (c'est-à-dire dans l'invention des machines) —, ce ne sont pas les ouvriers de manufacture, mais des savants, des artisans... » (*Cap*, II, p. 39, note 2) [19].

18. Jean Hyppolite : De la structure du « Capital » et de quelques présuppositions philosophiques de l'œuvre de Marx, in *Bulletin de la Société française de Philosophie*, Séance du 10 avril 1948, t. XLII, 1948. « Dans cette invention — conclut J. Hyppolite — [Marx] voit un prolongement de la technologie naturelle ». Sur l'utilisation de cette thèse comme illustration d'une interprétation doublement finaliste de la techno(-bio)logie marxiste et de l'évolution biologique, voir l'article de Raymond Ruyer : Marx et Butler ou technologisme et finalisme, in *Revue de métaphysique et de morale*, n° 3, juillet-septembre 1950 : « Le machinisme est le prolongement de la finalité organique... La technique résulte d'une succession d'inventions qui partent nécessairement de la même source que l'invention organique, puisqu'elle ne fait que la prolonger... Cela revient à dire que toute évolution est essentiellement finaliste, et que la thèse technologiste est en réalité une thèse finaliste ».

19. Marx reprend ici une idée de Babbage. En effet, à l'encontre de la remarque d'Adam Smith, selon laquelle « une grande partie des machines employées dans ces manufactures où le travail est le plus subdivisé, ont été originairement inventées par de simples ouvriers qui, naturellement, appliquaient toutes leurs pensées à trouver les moyens les plus courts et les plus aisés de remplir la tâche particulière qui faisait leur seule occupation » (Adam Smith, *op. cit.*, t. I, p. 13), Babbage soutenait qu' « en général, les ouvriers sont assez heureux pour inventer des outils ou des procédés de simplification : mais pour combiner une machine avec tous les détails isolés, il faut des connaissances bien au-dessus de leurs notions ordinaires... Pour pouvoir faire des combinaisons mécaniques avec quelque espoir plausible de succès, il faut posséder à la fois une connaissance étendue de la Mécanique pratique, et la faculté d'exécuter un dessin de machine » (Babbage, *op. cit.*, paragr. 225, p. 230 ; voir aussi, *ibid.*, ch. XXVII : « De la faculté d'inventer des machines »).

Cependant, Adam Smith n'a sans doute pas été aussi catégorique que Marx le prétend, et « il s'en faut de beaucoup que toutes les découvertes tendant à perfectionner les machines et les outils aient été faites par les hommes destinés à s'en servir personnellement. Un grand nombre est dû à l'industrie des constructeurs de machines, depuis que cette industrie est devenue l'objet d'une profession particulière, et quelques-unes à l'habileté de ceux qu'on nomme *savants* ou *théoriciens*, dont la profession est de ne rien faire, mais de tout observer, et qui, par cette raison, se trouvent souvent en état de combiner les forces des choses les plus éloignées et les plus dissemblables » (Adam Smith, *op. cit.*, t. I, p. 14).

En second lieu, il est nécessaire de distinguer, chez Marx, le moteur de l'*invention* des outils et leur mode de *transformation.*

Sans doute, une fois l'outil conçu sur le modèle biologique de l'organe — ou modèle bio-technologique, si la lecture que Marx fait de Darwin est déjà orientée —, son mode de *transformation,* par différenciation et spécialisation progressives, durant la période manufacturière, peut être caractérisé de « darwinien » (au prix d'une synonymie inconsidérément établie entre ce qualificatif et celui de « von baerien »).

Il en va autrement du moteur de l'*invention* des outils, qui réside dans le principe selon lequel « l'expérience des difficultés que leur ancienne forme oppose au travail parcellé indique la direction des changements à faire » (*Cap,* II, p. 32), c'est-à-dire que de la difficulté elle-même va émerger une esquisse de réponse indiquant la voie à suivre pour sa résolution et, partant, pour la conception et la fabrication de nouveaux outils appropriés, de par leur nouvelle forme, à leur fonction spéciale, leur fonction de détail. En ce sens, il n'y a rien de spécifiquement « darwinien » dans l'*invention* des outils selon Marx, et l'on peut dire qu'ici c'est beaucoup moins au texte de Darwin qu'à celui de Babbage que nous sommes renvoyés, notamment lorsque ce dernier nous dit que « quand on se sert d'un marteau pour frapper, l'expérience indique la force qu'il est nécessaire de développer » (Babbage, *op. cit.,* p. 230) car, d'une manière générale, c'est dans ce type d'expérience nécessitée par la division du travail que réside le moteur de l'invention de toute forme nouvelle d'outil appropriée à l'accomplissement d'une nouvelle tâche.

Si donc l'*auteur de l'invention* de l'outil est différent de l'auteur de l'invention de la machine, et que le *moteur de l'invention* de l'outil est à distinguer de son *mode de transformation,* néanmoins nous allons voir que le *mode de transformation* de la machine-outil est analogue au *mode de transformation* de l'outil, et que c'est bien selon le processus de transformation de l'outil organicisé que la machine-outil elle-même évolue.

Tout d'abord, la machine ne consiste qu'en une « combinaison d'instruments simples » (*Cap,* II, p. 33) — « réunion des instruments de travail », disait Marx en reprenant les termes mêmes de Babbage (*MP,* p. 145) — ce qui permet de considérer que la période manufacturière, qui perfectionne et multiplie les instruments de travail en les accommodant aux fonctions séparées et exclusives d'ouvriers parcellaires, « crée par cela même une des conditions matérielles de l'emploi des machines » (*Cap,* II, p. 33). Bien plus : non seulement la machine « se compose » d'outils,

ceux-ci formant alors les « organes d'opération » de la machine, mais encore il arrive que « la machine entière ne soit qu'une édition plus ou moins revue et corrigée du vieil instrument manuel » (*ibid.*, p. 60), de sorte qu' « en examinant la machine-outil, nous retrouvons en grand, quoique sous des formes modifiées, les appareils et les instruments qu'emploie l'artisan ou l'ouvrier manufacturier ; mais d'instruments manuels de l'homme ils sont devenus instruments mécaniques d'une machine » *(ibid.)* : aussi « le moyen de travail sert-il de point de départ à la machine » (*ibid.*, p. 64, note 1)... Instrument nain dans les mains de l'homme, il *croît* et *se multiplie* en devenant l'instrument d'un mécanisme créé par l'homme » (*ibid.*, pp. 70-72).

C'est pourquoi, en étudiant « comment le moyen de travail s'est transformé d'outil en machine » (*ibid.*, p. 58), l'évidence s'impose selon laquelle, dans la phylogenèse technologique qui mène de l'outil à la machine, il n'y a aucune solution de continuité, aucune rupture. Et la différence entre outil et machine d'apparaître, sous ce rapport, comme une différence du simple au complexe [20].

C'est d'ailleurs le mode de fabrication de l'outil tout entier qui est affecté par le processus (embryo-technologique) de différenciation et de spécialisation des instruments de travail, dans la mesure où il nécessite une fabrication particulière et, du même coup, une diversification des métiers servant à cette fabrication, de sorte qu' « à mesure que se différencient les instruments de travail, leur fabrication va se divisant en différents métiers » (*ibid.*, p. 43). D'une manière générale, « par l'analyse et la décomposition du métier manuel, par la *spécialisation* des instruments..., la division manufacturière crée la *différenciation* qualitative des procès sociaux de production » (*ibid.*, p. 53). Ce que Marx désigne comme « *progrès* historique » et « phase *nécessaire* » (*ibid.*).

Tout ceci permet à l'auteur du *Capital* d'étendre au mode de transformation de la machine-outil le schéma par lequel il avait illustré le mode de transformation de l'outil manufacturier. Ainsi, dans la « coopération de plusieurs machines homogènes... ou machines de même *espèce* » (*ibid.*, p. 64), chaque machine-outil accomplit un procès de travail dans son entier au moyen de divers outils combinés, en exécutant elle-même toutes les opérations nécessaires à la fabrication entière d'un produit, de sorte que le

20. Voir, par exemple, Jean-Baptiste Say : *Traité d'économie politique* (1803), Paris, Guillaumin, 1876, 8e édition, Livre I, ch. VII, p. 91 : « Les outils ne sont que des machines simples, et les machines ne sont que des outils compliqués ».

statut de la machine-outil est ici comparable à celui de l'artisan qui « exécute les uns après les autres les différents procès partiels qui concourent à la production d'une œuvre » (*ibid.*, p. 32).

Par contre, dans le « système de machines » (*ibid.*, p. 55), « l'objet de travail parcourt successivement une série de divers procès gradués exécutés par une chaîne de machines-outils différentes... La coopération par division du travail qui caractérise la manufacture, reparaît ici comme combinaison de machines d'opération parcellaires. Les outils *spéciaux* des différents ouvriers d'une manufacture... se transforment en autant de machines-outils *spéciales*... ou machines *spécialisées* » (*ibid.*, pp. 65 et 102). Aussi, dans le « système de machines », la parcellarisation du travail entraîne-t-elle une *différenciation* et une *spécialisation* de chacune des machines-outils dans l'accomplissement d'une opération spécifique. Et au lieu du travailleur parcellaire avec *son* outil on a ici la « machine parcellaire » avec *ses* outils, de même qu'au lieu du travailleur collectif, combinaison de travailleurs parcellaires, qui constitue le « mécanisme vivant de la manufacture » (*ibid.*, p. 30), on a le « système de machines » qui n'est qu'une « combinaison de machines d'opération parcellaires » (*ibid.*, p. 65).

Il en résulte que la machine-outil (die *Werkzeugmaschine* oder eigentliche *Arbeitsmaschine*) — représentée par Marx à l'image d'un grand corps (Körper) dont les outils sont les « organes d'opération » (tätigen Organe) (*Cap*, II, p. 60, et *Kap*, p. 390)[21] — « évolue » comme l'outil qui est maintenant son organe.

Mais le mouvement évolutif n'est pas terminé pour autant. Car si la machine-outil est semblable à un grand organisme dont chaque outil forme autant d'organes d'opération, elle va elle-

21. Il faut noter ici que c'est encore dans un contexte métaphorique organiciste très imprégné de ses lectures de Ure et de Babbage, que Marx transpose Darwin. Or l'existence de ce contexte organiciste n'est nullement spécifique au *Capital*. Ébauché dans *Misère de la philosophie* (voir ch. II : « La division du travail et les machines »), il se précise au *Chapitre du capital* de 1857-58 où déjà est avancé l'essentiel des thèmes qui le constitueront (voir le chap. sur « Procès de travail et capital fixe : moyen de travail, machines », in *Fondemt*, t. II, pp. 209 et suiv.). *Machine* à l'image de l'*organisme biologique*, pourvue d' « organes », « doigts et bras mécaniques » (Ure, *op. cit.*, t. I, pp. 19-21, et *Chap. du cap.*, in *Fondemt*, t. II, pp. 208-212) ou machine qui « vit », « s'use », « vieillit » (Babbage, *op. cit.*, ch. XXIX : « De la durée des machines », p. 373 ; et *Cap*, II, pp. 72 et 87-88 ; aussi *Cap*, IV, p. 161, où Marx, avançant l'image d'une pathologie mécanique, parle de la « vie normale » des machines et de leurs « maladies du jeune âge et de l'âge avancé ») —, il est donc nécessaire de bien situer le lieu d'exportation de tous ces thèmes, afin que la reconnaissance de ceux d'origine darwinienne permette une délimitation rigoureuse du champ de leur transposition dans les analyses de Marx.

même, par une sorte de déplacement opéré par la marche des machines, cesser d'être un organisme pourvu d'organes pour être avant tout un simple organe d'un nouvel organisme. Et le « mécanisme moteur » va être à son tour représenté à l'image de l'organisme vivant. « La machine-outil isolée tombe par cela même au rang d'un simple *organe* du mécanisme d'opération. Un seul moteur peut désormais mettre en mouvement plusieurs machines-outils... Et de même que de nombreux outils formaient les organes d'une machine-outil, de même de nombreuses machines-outils forment autant d'organes homogènes d'un même mécanisme moteur » (*Cap*, II, pp. 64-65). De sorte que le moteur lui-même peut maintenant être comparé à un grand corps dont les machines-outils sont devenues, à leur tour, les organes d'opération.

Nous voilà parvenus à l'apogée du machinisme avec le « système de machinisme (System der Maschinerie) qui forme par lui-même un grand automate, dès qu'il est mis en mouvement par un premier moteur qui se meut lui-même [22]... Le système des machines-outils automatiques recevant leur mouvement par transmission d'un automate central, est la forme la plus développée du machinisme productif... La grande industrie fut obligée de s'adapter son *moyen caractéristique de production, la machine elle-même, pour produire d'autres machines*... La condition sine qua non de la *fabrication des machines par des machines* (die Fabrikation von Maschinen durch Maschinen) était un moteur susceptible de tout degré de puissance... » (*Cap*, II, pp. 66-70, et *Kap*, pp. 398-402).

Devenue une fonction de la machine, la construction de la machine par la machine-à-faire-des-machines est l'apogée de ce « véritable système automatique » où tout se passe « sans le secours de l'homme » et où la force motrice du mécanisme-moteur a libéré la force fabricatrice de la machine-outil dans le système de machinisme automatique.

Car ce n'est que dans le « système de machinisme » automatique, mis en mouvement par un moteur « qui se meut lui-même », que la machine-outil est une machine à faire des machines.

22. Formule qui n'est pas sans évoquer le « premier moteur non mû » d'Aristote, mais que Marx hérite de Ure, lequel parle de « force motrice qui se meut d'elle-même » et se plaît à représenter le moteur central « non seulement comme *automate*, mais encore comme *autocrate* » (*Cap*, II, p. 102. Voir aussi *Fondemt*, t. II, p. 208, où l'on trouve déjà la formule de Ure relative à la « force motrice qui se meut d'elle-même ». Voir enfin Ure, *op. cit.*, pp. 19-20 : « Il me paraît que le terme anglais *factory*, système automatique..., entraîne l'idée d'un vaste automate, composé de nombreux organes mécaniques et intellectuels..., ces organes étant subordonnés à une force motrice qui se meut d'elle-même »).

Sans doute la machine-outil, en tant qu'elle « met en jeu simultanément un nombre d'outils de prime abord émancipé de la limite organique que ne pouvait dépasser l'outil manuel », inaugure-t-elle déjà, par cela même, la révolution industrielle du XVIII[e] siècle (*Cap*, II, pp. 60-61). Mais la machine-outil dans laquelle le « rôle purement mécanique de moteur » est délégué soit à l'homme soit à quelque autre force motrice naturelle, c'est-à-dire qui « reçoit son impulsion d'une force unique, *quelle qu'en soit la forme* » (*ibid.*, p. 62), une telle machine-outil « n'est que l'*élément simple* de la production mécanique » (*ibid.*). Or, ce n'est que « dans la *forme la plus développée* du machinisme productif » (*ibid.*, p. 67) — système de machinisme automatique mis en mouvement par un moteur central qui reçoit *de lui-même* sa propre impulsion — qu'est concevable la « fabrication des machines par des machines »[23].

Horizon notionnel au minimum biologique (organiciste) et au maximum embryo-génétique lorsqu'il est transformiste, il serait en fin de compte inopportun de parler, stricto sensu, du contexte « darwinien » dans lequel Marx a élaboré ses analyses techno-biologiques de l'outil et de la machine-outil.

Darwin est là pour la figuration.

D. Accumulation et transmission des « ficelles du métier » : hérédité ou héritage ?

Dernier coup de chapeau — ou dernier coup de pouce — au texte de l'*Origine* : les effets de la division manufacturière du travail sur le comportement du travailleur vont permettre, à partir d'une réflexion sur les tours de main, une nouvelle intrusion de la biologie darwinienne dans le champ techno-économique.

23. Déjà, au *Chapitre du capital* de 1857-58, Marx parlait des « nombreuses *métamorphoses* que subit l'instrument de travail, et dont l'ultime est la machine, ou, mieux, le *système automatique de machines* (plus exactement : système automatique de machinisme — System der Maschinerie), mû par un automate qui est la force motrice se mettant elle-même en mouvement », ce système automatique constituant « la *forme la plus achevée* du machinisme » (*Fondemt*, t. II, p. 211). C'était réaffirmer un thème formulé dès *Misère de la philosophie* (p. 145) : « Outils simples, accumulation des outils, outils composés, mise en mouvement d'un outil composé par un seul moteur manuel, par l'homme, mise en mouvement de ces instruments par les forces naturelles, machine, système des machines ayant un automate pour moteur, — voilà la marche des machines ».

Ce qui caractérise la manufacture, que ce soit sous sa forme *hétérogène* ou sous sa forme *sérielle*, c'est la « décomposition du métier de l'artisan dans ses diverses opérations manuelles... L'exécution ne cesse de dépendre de la force, de l'habileté, de la promptitude et de la sûreté de main de l'ouvrier dans le maniement de son outil » (*Cap*, II, p. 30), de sorte que « l'habileté de métier reste le fondement de la manufacture, chaque ouvrier étant approprié à une fonction parcellaire pour toute sa vie » (*ibid.*). Voilà donc la forme de toute manufacture : un « organisme de production dont les membres sont des hommes », et qui plus est des hommes morcelés, rivés pour toujours à une opération de détail, et dont le corps tout entier a fini par n'être plus qu'un « organe exclusif et automatique » de cette seule et même opération pour l'accomplissement de laquelle l'outil a dû être, dans sa forme, progressivement *différencié* et *spécialisé*.

Ainsi, dit Marx, « l'individu est morcelé et métamorphosé en ressort automatique d'une opération exclusive, de sorte que l'on trouve réalisée la fable absurde de Menenius Agrippa représentant un homme comme fragment de son propre corps » (*ibid.*, p. 50). Et il ajoute dans une note où la métaphore organiciste — à consonnance milne-edwardienne — se double d'une critique sociale : « Chez les coraux, chaque individu est l'estomac de son groupe ; mais cet estomac procure des aliments pour toute la communauté, au lieu de lui en dérober comme faisait le patriciat romain » (*ibid.*, p. 50, note 2).

A cette mutilation du travailleur, réduit à n'être qu'une « parcelle de lui-même », répond la virtuosité du travailleur de détail, car, « lorsqu'on répète constamment un acte simple et concentre l'attention sur lui, on arrive peu à peu par l'expérience à atteindre l'effet utile voulu avec la plus petite dépense de force. Et comme toujours diverses générations d'ouvriers vivent et travaillent ensemble dans les mêmes ateliers, les procédés techniques acquis, ce qu'on appelle les ficelles du métier, s'*accumulent* et se *transmettent* » (*ibid.*, p. 31. C'est nous qui soulignons).

Ce texte est fondamental pour notre problème car la référence à l'*Origine des espèces* — sinon au darwinisme proprement dit —, pour implicite qu'elle est, n'en est pas moins indubitable dans l'esprit de Marx, bien qu'elle ne soit significative que rétrospectivement, par textes interposés.

C'est en effet dans les *Théories sur la plus-value* de 1862-63 que le nom de Darwin est, d'une manière explicite, mis en parallèle avec celui de Hodgskin : « Ce qui est accumulé (aufgehäuft) réellement, non pas comme une masse inerte, mais comme un

élément vivant, c'est l'habileté (Geschick) du travailleur, le degré de développement du travail (Entwicklungsgrad). Toutefois, ce que Hodgskin n'a pas souligné — car il tient surtout, à l'encontre de la conception grossière des économistes, à mettre l'accent sur le *sujet*, on pourrait dire sur ce qu'il y a de subjectif dans le sujet —, c'est le degré de développement de la force productive du travail, qui constitue le point de départ, et qui existe non seulement en tant que faculté ou aptitude chez le travailleur, mais encore dans les organes concrets que ce travail s'est créé et qu'il renouvelle continuellement. Voilà le véritable point de départ, qui est du reste l'aboutissement de toute une évolution (Entwicklungsgang). *Accumulation* (Aufhäufung) signifie ici *assimilation*, la conservation incessante en même temps que la transformation de ce qui est déjà transmis et réalisé. C'est ainsi que Darwin fait de l'accumulation par hérédité (Aufhäufung durch Erblichkeit) le principe actif de la formation (Gestaltung) de tout organisme, végétal et animal, de sorte que les divers organismes se constituent par « accumulation » (« Häufung ») et ne sont que des « inventions » (« Erfindungen »), mais des inventions que les sujets vivants ont accumulées (gehäufte) graduellement » (*Th*, t. III, p. 292 ; *TPV*, t. III, p. 343).

En 1867, au niveau du *Capital*, c'est donc bien à un Hodgskin mâtiné de Darwin que Marx nous renvoie — mais Darwin est désormais absent-présent, absent comme référent nominal, présent comme garant implicite de la biologisation de Hodgskin. Ce dernier est cité en note : « Travail facile est ... talent transmis » (*Popular political Economy*, London, 1827, p. 48, in *Cap*, II, p. 31, note 2), et Marx reprendra la même idée au chapitre XXIII du *Capital* : « La reproduction de la classe ouvrière implique l'accumulation de son habileté, transmise d'une génération à l'autre » (*Cap*, III, p. 16). Là aussi, Marx en appelle en note à Hodgskin : « La seule chose dont on puisse dire qu'elle est réellement accumulée, c'est l'habileté du travailleur » (*Labour defended against the claims of capital...*, London, 1825, pp. 12-13, in *Cap*, III, p. 16, note 4)[24].

En vérité, cette idée de Marx selon laquelle « les procédés techniques acquis s'accumulent et se transmettent » combine à la fois la thèse lamarckienne de l'hérédité des caractères acquis et

24. Cet ouvrage de Hodgskin a connu une nouvelle édition publiée par The Hammersmith Bookshop Limited, London, 1964. Le texte de *Labour defended* cité par Marx se trouve à la page 46 de cette édition.

la thèse darwinienne de la fixation accumulatrice des variations héréditaires [25].

Par ailleurs, dans l'idée selon laquelle les ficelles du métier s'*accumulent* et se *transmettent*, la thèse de Hodgskin sur l'accumulation de travail habile (*accumulation and storing up of skilled labour*) ou sur l'accumulation et l'emmagasinage de l'adresse de l'ouvrier [26] — qui sert en quelque sorte de balisage économique au thème biologique darwinien, en même temps que celui-ci lui sert en retour d'illustration organiciste —, cette thèse de Hodgskin, donc, est elle-même préparée par l'idée, chère à Adam Smith et reprise par Babbage, de l'habileté acquise dans le travail par la répétition fréquente d'une même opération de détail.

Il y a ainsi un faisceau de pensées économiques qui convergent pour amortir en quelque sorte le choc engendré par l'introduction d'un thème biologique — malgré sa transposition — sur un terrain relevant d'une autre science, en l'occurrence un terrain techno-économique.

Les auteurs économiques ne sont d'ailleurs pas seuls à être utilisés, et il est curieux de voir comment Marx combine et harmonise, pour les besoins de l'analyse, des sources aussi hétéroclites que Hodgskin et Diodore de Sicile. Ainsi, les techniques ne sont arrivées en Égypte à un « haut degré de perfection » que grâce à l'habileté conférée par un travail spécialisé à des artisans qui ont eux-mêmes « *hérité de leurs ancêtres* une foule de procédés » (Diodorus Siculus, *Bibliothèque historique*, livre I, ch. LXXIV, in *Cap*, II, p. 31, note 3).

25. On sait que, pour Lamarck, cette thèse de l'hérédité des caractères acquis exigeait que fussent réunies les deux conditions suivantes :

1°) Que l'animal n'ait *point dépassé le terme de ses développements*. Alors l'usage soutenu d'un organe le fortifie et le développe, tandis que le défaut constant d'usage de cet organe l'affaiblit jusqu'à le faire éventuellement disparaître (*Philosophie zoologique*... (1809), Première partie, ch. VII, Première loi, in Nouvelle édition par Charles Martins, Paris, F. Savy, 1873, t. I, p. 235 ;

2°) Que les changements acquis soient *communs aux deux sexes* (*ibid.*, Seconde loi, pp. 235-236).

On sait, d'autre part, que Darwin avait accepté de Lamarck le thème de l'influence des conditions physiques et du rôle de l'usage et du non-usage (*OE*, pp. 146-147...), et qu'il attribuera tout au long de son œuvre une importance croissante à la thèse de l'hérédité des caractères acquis. Celle-ci apparaîtra avec netteté chez Darwin durant la période allant de 1860 à 1880, au cours de laquelle il accordera une influence non négligeable à « l'action directe des conditions extérieures » qu'il reconnaîtra avoir « sous-estimée dans *l'Origine* » (Sur les textes de Darwin relatifs à ce revirement de sa pensée, voir Prenant : *Darwin*, Paris, Hier et Aujourd'hui, 1946, pp. 140-144).

26. Voir *Labour defended...*, nouvelle édition, *op. cit.*, p. 49 ; et aussi *Cap*, III, p. 16, note 4, et *Th*, t. III, p. 293,

Le principe darwinien de l'accumulation et de l'accentuation des variations individuelles héréditaires servirait-il à Marx de fondement à une conception biologique de la *transmission par hérédité*, après accumulation, des « ficelles du métier » ?

Le texte allemand est ici d'un secours précieux. L'équivalent allemand auquel Marx recourt pour traduire le concept « neutre » *transmission* tel que Hodgskin le comprend dans son expression *transmission of skill*, c'est indifféremment *Übertragung* (*Übertragung* von Geschicklichkeit — *Th*, t. III, p. 292) — et c'est ce concept que Marx reprendra à son compte pour exprimer que « les ficelles du métier s'accumulent (häufen) et se *transmettent* (*übertragen*) » —, et *Überlieferung*, transmission-tradition, qui sert également à traduire Hodgskin : « Travail facile est talent *transmis* (*überlieferte* Geschicklichkeit — *Cap*, II, p. 31, note 2, et *Kap*, p. 355) ; c'est aussi de ce terme *Überlieferung* que Marx use pour exprimer, en la reprenant à son compte, une idée de Hodgskin, lequel est cité en note à l'appui. Ainsi, dit Marx, « la reproduction de la classe ouvrière implique l'accumulation de son habileté (Häufung des Geschicks), *transmise* (*Überlieferung*) d'une génération à l'autre » (*Cap*, III, p. 16 et *Kap*, p. 602). C'est également au terme *Überlieferung* que Marx recourt dans les *Théories sur la plus-value* pour rendre compte du degré de développement de la force productive du travail qui se manifeste dans les outils que ce travail s'est créés, et qui est le résultat d'une longue évolution : « Accumulation (Aufhäufung) signifie ici assimilation, la conservation incessante en même temps que la transformation de ce qui est déjà *transmis* (*Überlieferten*) » (*Th.* t. III, p. 292).

Sans doute, Darwin est-il ici sous-jacent. Mais la véritable inflexion de ce thème de la *transmission* de l'habileté dans le sens d'un transfert *par hérédité* s'effectue sans plus d'ambiguïté possible au moment où Marx substitue au concept *Überlieferung* le concept *Vererbung* : « Ce n'est que l'aptitude spéciale (Sondergeschick), *accumulée* (gehäufte) de génération en génération et *transmise* par hérédité (vererbte) de père en fils, qui prête au tisserand indien comme à l'araignée cette virtuosité » (*Kap*, p. 356, et *Cap*, II, p. 32, qui traduit « transmise par héritage »)[27].

27. C'est ce terme *vererbte* dont nous verrons Engels se servir dans *Dialectique de la nature* pour exprimer sa conception proprement biologique d'inspiration lamarcko-darwinienne de la « *transmission héréditaire (Vererbung)* des qualités acquises » et de l' « *hérédité accumulée (gehäufter Vererbung)* » (*DN*, pp. 173 et 273, et *Dialektik der Natur*, in *MEW*, t. 20, pp. 445 et 529).

En conservant la connotation proprement biologique de la racine ambivalente du concept « Vererbung », Marx peut faire l'économie de la référence nominale à Darwin dont l'utilisation explicite comme charnière avec Hodgskin, dans les *Théories sur la plus-value,* lui avait servi à biologiser la thèse économique hodgskinienne.

Ce qui constitue l'emprunt proprement darwinien, c'est l'*accumulation* par hérédité. Or la présence, dans les écrits de Marx antérieurs à sa rencontre du darwinisme, de la thèse — sinon du terme — d'une transmission héréditaire manifestait déjà le recours implicite à la biologie lamarckienne. Cependant, tout se passe comme si la référence à Darwin allait déclencher, dans l'esprit de Marx, en même temps que le recours explicite à la notion de *transmission,* l'association à ce terme de celui d'*accumulation.*

Il est intéressant de saisir le moment où Marx a « biologisé » le thème hodgskinien de l'*accumulation* du travail habile que sa « darwinisation » ultérieure rendra compatible avec le thème en revanche « sociologisé » — c'est-à-dire « hodgskinisé » — de l'*accumulation* des variations héréditaires selon Darwin.

Dans l'*Introduction à la critique de l'économie politique* de 1857, la thèse hodgskinienne de l'*accumulation* apparaissant bien entendu déliée de son futur homologue darwinien, à savoir le concept biologique d'*accumulation* par hérédité, le texte est du même coup muet sur le thème — hodgskinien — de la transmission de l'habileté. Mais la référence biologique — à Lamarck — est implicite, et tout en continuant de taire le *mot* de « transmission », elle ne laisse pas d'exhiber le *concept* d'une transmission héréditaire de l'habileté acquise : « Pas de production possible sans *travail accumulé* (aufgehäufte Arbeit) passé, ce travail ne serait-il que l'habileté que l'exercice répété a développée et fixée dans la main du sauvage » (in *Contrib,* p. 151, et *Grundrisse der Kritik der Politischen Oekonomie,* Dietz Verlag, Berlin, 1953, p. 7). Ici, les variations individuelles ne sont pas fixées par l'hérédité accumulée, comme dans le principe darwinien, mais c'est bien un processus héréditaire qui fixe l'acquis de l'habileté individuelle.

Du caractère héréditaire de cette fixation, on se convaincra en se référant à d'autres passages de l'ouvrage pré-cité. Ainsi au *Chapitre du capital* de 1857-58, Marx parle de l' « accumulation de l'habileté » (*Fondemt,* t. II, p. 213) et précise par cette belle remarque : « Ce qui importe dans l'artisanat, c'est l'habileté particulière de chaque travailleur... l'habileté particulière au travail manuel sous sa forme immédiate : c'est ainsi que se façonne la

main humaine et que se développe le travail » (*ibid.*, p. 86). Enfin, ce texte décisif pour notre propos : « (Dans le travail artisanal), l'habileté particulière au travail (Arbeitsgeschick) garantit la possession de l'instrument, etc. Puis il y a *hérédité* de la manière de travailler — du mode de travail (*Erblichkeit* der Arbeitsweise) » (*Fondemt*, t. I, p. 461, traduction remaniée ; et *Grundrisse*, p. 397).

L'éclairage biologique du thème de la transmission de l'habileté manuelle est donc, dans l'œuvre de Marx, antérieur à sa référence au darwinisme. Autrement dit, c'est avant toute lecture de Darwin que Marx est acquis à une conception d'inspiration biologique de la *transmission* de l'habileté *par hérédité*[28].

Et s'il est vrai que la *biologisation* que Marx a fait subir, dans les *Théories sur la plus-value* puis dans le *Capital*, au thème hodgskinien de l'*accumulation* de l'habileté et de sa *transmission*, est tributaire de sa lecture de l'*Origine des espèces*, néanmoins ce n'est nullement sa fréquentation de Darwin qui a déterminé Marx à infléchir dans le sens de l'*hérédité* la solution au problème que nous considérons : nulle inférence de cette lecture à la biologisation de cette solution, le texte darwinien n'en a pas moins joué le rôle d'un *moyen terme* venu confirmer en l'explicitant un thème que Marx avait déjà exprimé. *Modèle fonctionnel*, sous ce rapport, la thèse darwinienne a également servi de *modèle analogique*, notamment pour la *façon dont s'opère* le processus héréditaire : par accumulation et transmission combinées.

C'est dire que, dans le *Capital*, le secours de Darwin relativement au problème d'une biologisation de la transmission du mode de travail est celui d'un *appui secondaire* en même temps que le recours à la thèse (lamarcko-) darwinienne transposée de l'accumulation et de la transmission des ficelles du métier, en guise d'*illustration organiciste* d'un thème d'inspiration déjà biologique, apparaît d'une certaine manière comme l'attribution d'un fondement — ou plus simplement d'une référence — scientifique à cette illustration.

28. Vieille idée que celle d'une transmission héréditaire de l'habileté propre aux tours de main. Dans la moisson de faits et d'anecdotes relatifs aux « effets de l'augmentation d'usage et du défaut d'usage des parties » à l'analyse desquels il consacrera un paragraphe de *La Descendance* (pp. 30 et suiv.), Darwin cite l'ouvrage de Cranz (*History of Greenland*, 1767) : « Les indigènes Esquimaux admettent que le talent et la dextérité à la pêche du phoque sont héréditaires ; il y a réellement là quelque chose de vrai, car le fils d'un pêcheur célèbre se distingue ordinairement, même quand il a perdu son père pendant son enfance » (in *DH*, p. 31).

Alors, *hérédité* ou *héritage* des « ficelles du métier » ? Le texte allemand nous a permis de lever quelques-unes des ambiguïtés dont est source l'étymologie commune de ces deux termes. Mais le caractère syncrétique du terme « hérédité » donne à Marx — même lorsqu'il le choisit délibérément à la place du mot « héritage » — la possibilité de ne jamais opter clairement pour l'une ou l'autre de ses connotations, de sorte que le concept d' « hérédité » lui-même peut être investi d'une signification *sociologique* plutôt que *biologique* au sens de la génétique. Ainsi, l'origine historique de la tendance manufacturière à spécialiser le travailleur — dont Marx rend compte en recourant au modèle biologique (taxinomique) — « répond à la propension des sociétés anciennes à rendre les *métiers héréditaires* (die Gewerbe erblich), à les pétrifier en castes ou en corporations... Ces castes et ces corporations se forment d'après la même loi naturelle qui règle la division des plantes et des animaux en espèces et en variétés, avec cette différence cependant qu'un certain degré de développement une fois atteint, l'*hérédité des castes* (die Erblichkeit der Kasten) et l'exclusivisme des corporations sont décrétés lois sociales » (*Cap*, II, p. 31). Et Marx d'en appeler à Diodorus Siculus (*op. cit., ibid.*) : « L'Égypte est le seul pays où les artisans n'interviennent jamais dans les affaires d'une autre classe de citoyens, forcés qu'ils sont par la loi de remplir leur unique *vocation héréditaire* (erblich Beruf) » (in *Cap*, II, p. 31, note 3)[29].

Dans les *Théories sur la plus-value*, Marx avait concilié l'*hérédité biologique* et l'*héritage social*, la *nature* et l'*histoire* : « ... C'est ainsi que Darwin fait de l'accumulation par hérédité le principe actif de la formation de tout organisme, végétal et animal, de sorte que les divers organismes se constituent par « accumulation » et ne sont que des « inventions », mais des inventions que les sujets vivants ont accumulées graduellement. *Mais ce n'est pas la seule condition première pour la production.* Chez l'animal et la plante il y a le milieu environnant (äussere Natur), donc aussi bien la nature inorganique que les relations avec les autres animaux et plantes. L'homme qui produit en société se

29. En recourant à Diodore de Sicile, le texte de *Das Kapital* ne spécifie même pas la nature de la transmission des ficelles du métier chez les artisans égyptiens : « ... ayant *hérité* de leurs ancêtres une foule de procédés » (in *Cap*, II, p. 31, note 3) traduit l'allemand « ... wie sie von ihren Vorfahren viele Regeln *haben* » (in *Kap*, p. 356). Marx cite *Bibliothèque historique* d'après l'édition de Stuttgart, 1828. L'édition de Frankfurt am Main, 1782, porte à la même référence : « ...von ihren Vorfahren *ererbt* haben ». Mais cela ne change rien quant au fond du problème.

trouve déjà dans un milieu modifié (des données naturelles, en particulier, ont été transformées en organes de sa propre activité) et en présence de rapports déterminés entre les producteurs. Cette accumulation est *d'une part le résultat d'un processus historique et d'autre part, chez le travailleur individuel, le résultat de la transmission de l'habileté* » (*Th*, t. III, p. 292 ; *TPV*, t. III, pp. 343-344. Souligné par nous).

Et sans doute est-ce une « certaine *éducation* qui est requise pour modifier la nature humaine de manière à lui faire acquérir aptitude, précision et célérité dans un genre de travail déterminé, c'est-à-dire pour en faire une force de travail développée dans un sens spécial » (*Cap*, I, pp. 174-175). Et là encore, on serait tenté de parler moins d'*hérédité* de l'acquis que d'*héritage* de l'acquis, de tout l'acquis accumulé de génération en génération et transmis par *éducation* et *tradition*, fait de *culture* plutôt que de *nature*.

Avec Engels, la solution au problème d'une transmission par héritage ou par hérédité recevra un éclairage proprement biologique, combinant lamarckisme et darwinisme : « En reconnaissant l'*hérédité des qualités acquises* (Vererbung erworbener Eigenschaften), la science élargit le sujet de l'expérience de l'individu au genre... Si chez nous, les axiomes mathématiques paraissent à tout enfant de huit ans être évidents et faire l'économie de la preuve expérimentale, c'est là uniquement le résultat de l' « *hérédité accumulée* » (gehäufter Vererbung). Ils seraient difficiles à faire admettre par démonstration à un Boschiman ou à un Nègre australien » (sic. *DN*, p. 273, et *Dialektik der Natur*, p. 529. La même idée est exprimée dans *Anti-Dühring*, p. 379, et l'évidence des axiomes mathématiques y est envisagée par Engels comme « héréditairement acquise par évolution »). Enfin, par référence à *La Descendance* de Darwin et au thème de la main libérée au cours du processus anthropogénétique : « Elle pouvait désormais acquérir de plus en plus d'habiletés nouvelles (Geschicklichkeiten erwerben) et la souplesse plus grande ainsi acquise (erworbene Biegsamkeit) se transmit par hérédité (vererbte) et augmenta de génération en génération... Ce n'est que grâce au travail, grâce à l'adaptation à des opérations toujours nouvelles, grâce à la transmission héréditaire (Vererbung) du développement particulier ainsi acquis des muscles, des tendons et, à intervalles plus longs, des os eux-mêmes, grâce enfin à l'application sans cesse répétée de cet affinement héréditaire à des opérations nouvelles, toujours plus compliquées, que la main de l'homme a atteint ce haut degré de perfection » (*DN*, p. 173, et *Dialektik der Natur*, p. 445).

Cela dit, il ressort de l'analyse de ce thème de « l'*accumulation*

et la *transmission* des ficelles du métier », avancé par Marx dans le *Capital* et dont nous avons cherché à saisir, au niveau épistémologique, les conditions d'apparition et de transposition —, que Darwin ne joue jamais à l'état pur dans les analyses techno-économiques de Marx. Plus précisément, le *Darwin-transposé* de Marx ne joue jamais *à l'état isolé,* en ce sens que nulle part sa transposition n'est directe et immédiate du biologique au social, mais toujours facilitée par le recours médiateur à des sources économiques préalablement sélectionnées pour être adaptées aux emprunts biologiques que Marx fait au texte de Darwin, sans toujours se soucier de leur spécificité darwinienne.

CHAPITRE III

LE DARWINISME DANS L'ŒUVRE D'ENGELS : ANTHROPOGENÈSE ET TRAVAIL MANUEL

A partir des rares indications que l'*Origine des espèces* fournissait sur la descendance de l'homme [1], Marx était de ceux qui ne s'étaient pas trompés sur les intentions de Darwin, et, dès 1864, dans une lettre à son oncle Lion Philips, il notait : « Depuis que Darwin a prouvé notre descendance commune des singes (unsere gemeinschaftliche Abkunft von den Affen), il sera bien difficile de troubler à nouveau notre « orgueil de la naissance » (« Ahnenstolz ») » (Marx à Lion Philips, 25 juin 1864, in *MEW*, t. 30, p. 665).

C'est avec beaucoup d'intérêt que Marx et Engels suivaient ce problème de l'ascendance de l'homme : « A Bonn — écrit Engels à son ami, le 16 novembre 1864 —, Schaaffhausen [2] a fait une jolie conférence sur l'homme et le singe et insisté sur ce

1. Voir *OE*, p.574 : « ... Une vive lumière éclairera alors l'origine de l'homme et son histoire » ; voir aussi *DH*, Préface de Darwin à la deuxième édition anglaise, p. VI : « Dans la première édition de l'*Origine des espèces*, j'avais déjà donné une esquisse claire du principe (de sélection naturelle), en remarquant qu'il s'appliquait également à l'homme » ; et *ibid.*, Introduction, p. XXIII : « J'ai pendant bien des années recueilli des notes sur l'origine et la descendance de l'homme, sans avoir aucune intention de faire quelque publication sur ce sujet ; bien plus, pensant que je ne ferais ainsi qu'augmenter les préventions contre mes vues, j'avais plutôt résolu le contraire. Il me parut suffisant d'indiquer, dans la première édition de mon *Origine des espèces*, que l'ouvrage pourrait jeter quelque jour la lumière sur l'origine de l'homme et son histoire ; impliquant ainsi que l'homme doit être avec les autres êtres organisés compris dans toute conclusion générale relative à son mode d'apparition sur la terre ».

2. C'est lui qui, en 1858, avait décrit les restes de l'homme fossile de Néandertal, mis à jour peu auparavant.

point que les anthropoïdes asiatiques ainsi que les hommes de ce continent ont la tête ronde, tandis que les anthropoïdes et les hommes d'Afrique ont la tête longue ; et il a fait remarquer là-dessus qu'en l'état actuel de la science ceci constituait l'argument le plus fort contre l'unité de l'espèce humaine. Qu'on ait donc osé faire pareille déclaration dans une réunion de naturalistes anglais ! » (in *Corresp*, t. VIII, p. 106).

C'est principalement dans l'étude qu'Engels consacre en 1876 au *Rôle du travail dans la transformation du singe en homme* que se trouve l'essentiel de sa contribution au problème de l'anthropogenèse, sur la base des analyses darwiniennes.

Les textes de Darwin qui servent à Engels de points de référence constants pour son étude relative au rôle du travail manuel dans le processus d'hominisation sont à chercher dans la *Descendance de l'homme* (1871), tout particulièrement aux paragraphes consacrés à la « Sélection naturelle » (in ch. II), aux « Instruments et armes employés par les animaux » (in ch. III), ainsi qu'au chapitre intitulé « Affinités et généalogie de l'homme » (ch. VI).

S'interroger sur la façon dont Engels a lu Darwin, c'est questionner ce qu'il en a retenu, ce à travers quoi il l'a lu, ce qu'il y a cherché, ce par quoi il l'a prolongé et ce pour quoi il l'a critiqué.

Partons de Darwin et de ce qu'il a dit, avant de nous demander ce qu'on a fait de ce qu'il a dit.

Marx et Engels ne pouvaient que se féliciter de l'affirmation anti-théologique d'une origine simienne de l'homme que la biologie darwinienne était en train de fonder scientifiquement. Mais ont-ils bien saisi, en ce domaine, l'apport du darwinisme et le sens de la désacralisation de l'homme qu'il opérait ? Ce qui, en effet, est nouveau ici, ce n'est point le rapprochement entre l'homme et le singe, ni l'affirmation de leur identité de structure anatomique : car la reconnaissance ante-darwinienne d'une origine simienne de l'homme ne suffisait pas à faire de lui le produit aléatoirement sélectionné d'une filiation animale.

Dans cette critique sans précédent de l'anthropocentrisme — sur l'originalité et la portée de laquelle ni Marx ni Engels ne se sont véritablement penchés —, l'homme de Darwin c'est l'homme décentré. Après avoir été au centre de la Création, l'homme restait au centre de la nature, comme terme privilégié d'une évolution qui le consacrait. L'homme désacralisé par la biologie darwinienne c'est l'homme dépossédé de son ultime privilège généalogique, l'homme désavoué comme singularité (méta-)biologique dans le processus universel de l'évolution spéci-

fique : en somme, l'homme détrôné, mis à sa vraie place et remis en place.

Si humilier l'homme c'est le priver de ses raisons de s'ennorgueillir, telle est bien la répercussion sacrilège de cette nouvelle anthropologie sur l'immémorial orgueil d'un règne humain séparé : en proclamant sa satisfaction de voir s'abattre le « mur d'orgueil séparant l'homme de l'animal » sous les coups de la théorie darwinienne de la descendance, Freud[3] redécouvre l'intuition première de Marx dès la parution de l'*Origine des espèces* — « notre orgueil de la naissance à jamais troublé » (à Lion Philips, 1864, lettre citée), et la conscience des conséquences de sa propre théorie que Darwin exprime dans *La Descendance* (p. 169) en en défendant les conclusions « quelque atteinte que puisse en ressentir notre orgueil ».

Placer l'homme à une apogée c'est, étymologiquement, le situer « loin de la Terre » ; c'était, théologiquement ou métaphysiquement, le placer au-dessus de la Nature. Avec Darwin, son statut a désormais changé : non point le sommet d'une classification ou d'une ascension mais la résultante fortuite d'une descendance.

A. La libération de la main, ou la leçon de Darwin

Sur l'allure des premiers ancêtres de l'homme, Engels s'autorise explicitement de la description que Darwin donne de cette « race de singes anthropoïdes » de la fin de l'ère tertiaire, qui vivaient dans la zone tropicale, en bande sur les arbres, et qui avaient « atteint un développement particulièrement élevé » (*DN*, p. 171). Or, c'est à partir du moment où les mains et les bras ont cessé de supporter le poids du corps et de servir à la locomotion que l'ancêtre de l'homme, en devenant bipède, est devenu du même coup bimane — et Darwin rend à ce sujet hommage à Haeckel d'avoir, dans sa *Natürliche Schöpfungsgeschichte* de 1868, « discuté avec beaucoup d'habileté, les moyens par lesquels l'homme est devenu bipède » (*DH*, p. 52, note 74). C'est donc lorsque ces êtres anthropomorphes « commencèrent à perdre l'habitude de s'aider de leurs mains pour marcher sur le sol et adop-

3. « Les résistances à la psychanalyse », in *La Revue Juive*, Genève, 1925, p. 219. Voir également *Introduction à la psychanalyse* (1916-17), Petite Bibliothèque Payot, 1965, p. 266, où Freud attribue indistinctement l'origine de cette humiliation biologique aux « travaux de Darwin, de Wallace et de leurs prédécesseurs ».

tèrent de plus en plus une démarche verticale (que) *fut franchi le pas décisif pour le passage du singe à l'homme* » (*DN*, p. 172. Souligné dans le texte).

Sans doute cette notion de « singe » appelle-t-elle quelques éclaircissements — que fournit un passage de l'*Origine de la famille, de la propriété privée et de l'État* dans lequel Engels, après avoir expliqué les raisons de l'irréductibilité entre société humaine primitive et groupement de singes, conclut : « A partir de conditions telles que celles où vivent aujourd'hui les singes anthropomorphes, le passage à l'humanité serait purement inexplicable ; ces singes font bien plutôt l'effet de lignes collatérales aberrantes qui vont à une extinction graduelle et qui sont en tout cas sur leur déclin » (*OF*, p. 38). Quant à ce que Darwin entend par « nos ancêtres primitifs semi-humains » (*DH*, pp. 38, 46...), il faut se rappeler que l'auteur de la *Descendance* a été informé tant de la thèse de Huxley sur la possibilité d'une filiation simienne de l'homme que de la thèse de Haeckel sur l'origine « catarrhinine » de l'homme[4] : « Les Simiadés — nous dit Darwin — se sont séparés en deux grandes branches, les singes du nouveau monde (Platyrrhinins) et ceux de l'ancien monde (Catarrhinins) ; et c'est de ces derniers que, à une époque reculée, a procédé l'homme... Comme, au point de vue généalogique, l'homme appartient au groupe catarrhinin, nous devons conclure que nos ancêtres primitifs auraient, à bon droit, porté le nom de singes. Mais il ne faudrait pas supposer que l'ancêtre primitif de tout le groupe simien, y compris l'homme, ait été identique, ou même ressemblât de près, à aucun singe existant » (*DH*, pp. 169 et 180), de sorte qu'il vaudrait mieux dire que « l'homme descend de quelque type inférieur » (*ibid.*, p. 40...).

C'est donc à mesure que les ancêtres de l'homme se sont de plus en plus « redressés », soit par suite d'un changement affectant leur mode d'appréhension de la nourriture, soit à la suite d'un changement dans les conditions de leur milieu physique les contraignant à troquer, pour ainsi dire, une vie arboricole contre une vie au niveau du sol, que, corrélativement, une modification s'est opérée dans leur mode de locomotion. Alors, nous dit Darwin, ils devaient, après une phase transitionnelle, devenir « ou plus rigoureusement quadrupèdes, ou absolument bipèdes » (*ibid.*, pp. 34 et 51). Et c'est à ce dernier cas que se rattache la libération

4. Huxley (Th. H.) : *De la place de l'homme dans la nature* (1863), trad., par le Dr E. Dally, Paris, J. B. Baillière, 1868. Haeckel (E) : *Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles* (1868), Paris, Reinwald, 1877.

progressive de la main, « en partie la cause et en partie le résultat de l'attitude verticale de l'homme » (*ibid.*, p. 53).

Sans doute, un animal peut-il « passer graduellement de l'état de quadrupède à celui de bipède », et cet état intermédiaire dans la locomotion existe chez les anthropomorphes actuels (*ibid.*, p. 52). Cependant, cette bipédie n'a jamais — lorsqu'elle existe — dépassé chez eux le « niveau d'un moyen de fortune » (*DN*, p. 172). Et c'est la raison pour laquelle, conséquemment, la main de l'anthropoïde diffère profondément de la main de l'homme.

Libération de la main par acquisition de la station droite : voilà pour Engels le point de départ de toute philosophie anthropologique du travail. Et ce point de départ, c'est sa lecture de Darwin qui le lui fournit.

Mais tandis que chez Darwin, libération de la main et bipédie résultent de l'action écologique et sélective de la lutte pour l'existence (*DH*, p. 52), Engels reste muet sur le rôle de la sélection naturelle dans le processus d'hominisation[5]. A la place, est fournie une explication évasive de l'adoption de la démarche verticale par nos ancêtres pithécoïdes « sous l'influence, au premier chef, de leur mode de vie... » (*DN*, pp. 171-172).

B. La production de la main par le travail (manuel), ou l'apport d'Engels au darwinisme

Une fois la main libérée — une fois « franchi ce pas décisif pour le passage du singe à l'homme » (*ibid.*) — tout peut commencer, et l'homme se prendre en mains, c'est-à-dire produire et dominer la nature. Car à partir de là, la production de la main se confond avec la production de l'outil, et l'histoire de l'homme s'identifie à l'histoire du travail.

Au processus darwinien, Engels va donc substituer une explication marxienne : c'est le *travail* qui est différenciateur (*ibid.*, p. 26) et le mécanisme *sélectif* n'est jamais invoqué.

Le travail, concept économique et anthropologique, fonctionne dans le marxisme non seulement comme source de valeur marchande mais aussi comme facteur essentiel de la production humaine — au double sens où c'est ce par quoi l'homme produit et ce qui produit l'homme.

5. Référence unique — et équivoque — au thème (darwinien ?) de la *lutte*, dans l'Introduction à la *Dialectique de la nature* : « C'est le jour où, après des millénaires de lutte, la main fut définitivement différenciée du pied et l'attitude verticale enfin assurée, que l'homme se sépara du singe » (*DN*, p. 41) — on a là l'exemple d'une notion non pertinente parce que non spécifiée.

C'est à cette dernière fonction qu'Engels donne toute son ampleur anthropogénétique, réactualisant par un nouvel éclairage — celui de la science biologique — un thème philosophique cher à Marx et présent dans ses premiers écrits : ainsi, « l'engendrement de l'homme par le travail » (*MEP*, p. 99) — thème d'origine hégélienne — devient « le travail a créé l'homme lui-même » (*DN*, p. 171) — thème développé par Engels sur la base des analyses darwiniennes.

Sans doute, le propos hégélien étant idéaliste, faut-il le remettre sur ses pieds. Et Marx de remarquer — dans les *Manuscrits de 44* — que « la grandeur de la *Phénoménologie* de Hegel... consiste en ceci que Hegel saisit la production de l'homme par lui-même comme un processus... et conçoit l'homme comme le résultat de son *propre travail*... Mais le seul travail que connaisse et reconnaisse Hegel est le *travail abstrait de l'esprit* » (*MEP*, pp. 132-133). De sorte que c'est « à l'intérieur de l'abstraction » que Hegel saisit « le travail comme l'*acte d'engendrement* de l'homme *par lui-même* » —, *acte* formel et abstrait comme est formelle et abstraite la *conception* même de cet acte (*ibid.*, p. 144).

En rendant au travail subjectif sa structure de réalité, Marx s'approprie un thème qui n'a pas fini d'être exploité — comme le prouvent les nombreuses analyses engelsiennes sur le rôle du travail (manuel) dans la production de la *main humaine*.

Certes, on peut dire que la conformation anatomique de la main est, à peu de chose près, semblable chez l'anthropoïde et chez l'homme, celui-là ayant entre autre comme celui-ci un pouce opposable aux doigts. Mais alors il faudrait dire aussi, d'une manière plus générale, toute la « similitude entre la main de l'homme ou du singe, le pied du cheval, la palette du phoque, l'aile de la chauve-souris, etc. » (*DH*, p. 22). Le thème d'une « unité de type » éclaire la constatation que « le corps de l'homme est construit sur le même plan homologue que celui des autres mammifères... L'homme et tous les autres vertébrés ont été construits sur un même modèle général » (*ibid.*, pp. 2, 22-23) : la recherche des homologies suppose désormais la reconnaissance de cette « unité de type » comme « communauté de descendance ».

Il ne viendrait non plus à l'idée de personne de nier l' « admirable adaptation » (*ibid.*, p. 50) de la main simienne à certaines situations spécifiques. C'est ainsi que chez certains singes arboricoles la réduction du pouce jointe à des doigts adhérents a « converti leur main en simple crochet » (*ibid.*, p. 51).

Cependant, quelqu'admirablement adaptées que soient les mains de quadrumanes pour grimper aux arbres, elles sont moins

parfaitement adaptées à des « travaux divers » (*ibid.*, p. 50) : « Quiconque sait un peu de menuiserie admet qu'il n'est pas facile de manier le marteau avec précision... Pour tailler un silex et en faire l'outil le plus grossier, ou pour façonner un os en crochet ou en hameçon, il faut une main parfaite » (*ibid.*, p. 49). Or, en conclut de son côté Engels, « la main du sauvage le plus inférieur peut exécuter des centaines d'opérations qu'aucune main de singe ne peut imiter. Aucune main de singe n'a jamais fabriqué le couteau de pierre le plus grossier ». Et Engels de préciser : « Le couteau de pierre, ce *premier outil* » (*DN*, pp. 172 et 115).

Les analyses darwiniennes servent donc à Engels de source d'information privilégiée, sans d'ailleurs être jamais spécifiées comme darwinisme strict ou savoir de l'époque.

La fonction démiurgique de la main — thème autour duquel Engels va cristalliser une grande partie de ses analyses — lui découvre implicitement l'horizon des nombreuses lectures de Darwin. « L'homme n'aurait jamais atteint sa position prépondérante dans le monde sans l'usage de ses mains » (*DH*, p. 51) : Darwin a lu l'ouvrage de Ch. Bell : *The Hand, its Mechanism...*, 1833, qu'il cite : « La main supplée à tous les instruments, et elle a assuré à l'homme la domination universelle » (*ibid.*). C'est la même idée qu'Engels exploitera un demi siècle plus tard, lorsqu'il remarquera que « la spécialisation de la main signifie l'outil » et que « la domination de la nature commence avec le développement de la main, avec le travail » (*DN*, pp. 41 et 174). Ce concept de *travail* assure la relève (autant que le prolongement) du discours darwinien par la problématique marxiste.

De plus, le travail est perçu comme moteur d'une évolution biologique qu'assure le principe lamarckien de l'hérédité de l'acquis : si le travail (manuel) *produit* la main — et donc la *libère* — c'est parce qu'il lui permet d'acquérir de plus en plus d'habiletés nouvelles et que « la souplesse plus grande ainsi acquise se transmit par hérédité et augmenta de génération en génération » (*ibid.*, p. 173). Le « pas décisif » — la libération de la main — s'étant accompli sous l'impulsion millénaire du travail (manuel), on s'explique la fonction ambivalente de la main dans le processus d'hominisation : « non seulement *organe* du travail, mais aussi *produit* du travail « (*ibid.*). Et l'on comprend également en quel sens le travail reste l'alpha et l'omega d'une activité propre au vivant humain.

Cependant, la notion de *travail* est-elle opératoire dans toutes les analyses d'Engels ? Et le travail spécifie-t-il bien l'humain dès lors qu'on le fait « commencer avec la fabrication d'*outils* »

(*ibid.*, p. 176) ? Car enfin la tentation techniciste (comme extension de l'aptitude technicienne au comportement animal) n'a pas davantage épargné Marx et Engels que le Darwin de *La Descendance*, et leurs recherches éthologiques ne sont pas pures de tout anthropomorphisme.

Si « l'idée de façonner une pierre pour en faire un outil est tout à fait en dehors de la portée d'un singe anthropomorphe » (*DH*, p. 135), Darwin ne doute pas — dans le paragraphe qu'il consacre aux « Instruments et armes employés par les animaux » (*ibid.*, pp. 85 à 87) — que, contrairement à l'opinion courante selon laquelle aucun animal ne se servirait d'outils, les singes se servent à l'état de nature, de pierres ou de bâtons comme outils, comme armes, voire comme leviers ; à en croire un gardien de jardin zoologique, il ne fait même aucun doute que l'animal est capable de *conserver* un outil et de le *ré-employer* à volonté (*ibid.*).

Mais c'est indépendamment de toute référence à *La Descendance* (1871) de Darwin que Marx, dans *Le Capital* (1867), en vient — d'ailleurs incidemment — à se poser ce problème de l'utilisation et de la fabrication d'outils par le vivant animal. Et la réponse qu'il donne à la question de savoir si l'on peut parler d'une technique an-humaine est, pour le moins, équivoque : « L'emploi et la création de moyens de travail, quoiqu'ils se trouvent en germe chez quelques espèces animales (der Gebrauch und die Schöpfung von Arbeitsmitteln, obgleich im Keim schon gewissen Tierarten eigen), caractérisent éminemment le travail humain. Aussi Franklin donne-t-il cette définition de l'homme : l'homme est un animal fabricateur d'outils (a toolmaking animal) » (*Cap*, I, p. 182 ; *Kap*, p. 187).

Sans doute, ce concept de « moyen de travail » bénéficie-t-il de son caractère largement polysémique dans les analyses de Marx, et il y a tout lieu de penser qu'il n'a pas ici le sens dont il est investi au début du paragraphe même d'où est extraite la présente formule, et où sont analysés les « éléments simples » dans lesquels le *procès de travail* (Arbeitsprozess) *humain* se décompose : en premier lieu, l'activité personnelle de l'homme, ou *travail proprement dit* — « le travail, dit Marx, est de prime abord un acte qui se passe entre l'homme et la nature. L'homme y joue lui-même vis-à-vis de la nature le rôle d'une puissance naturelle » (*Cap*, I, p. 180). En second lieu, l'objet sur lequel le travail agit : « Toutes les choses que le travail ne fait que détacher de leur connexion immédiate avec la terre sont des *objets de travail* » (poisson arraché par la pêche à son élément aquatique vital, bois

abattu dans la forêt primitive, minerai extrait de sa veine, etc.) (*ibid.*, p. 181). Quant au *moyen de travail*, c'est — dit Marx, en s'autorisant explicitement des analyses de Hegel sur l' « activité entremetteuse » d'une raison aussi puissante que rusée — « une chose ou un ensemble de choses que l'homme interpose entre lui et l'objet de son travail comme conducteurs de son action. Il se sert des propriétés mécaniques, physiques, chimiques de certaines choses pour les faire agir comme forces sur d'autres choses, conformément à son but » (*ibid.*, pp. 181-182, note 1).

C'est également de Hegel et de cette ruse technique de la raison, que Marx s'inspirait déjà en 1857-58 au « Chapitre du capital », lorsqu'il définissait l'*instrument (ou moyen) de travail* comme « moyen déjà matérialisé que l'activité subjective glisse entre la matière première et elle-même — en s'en servant comme d'un guide... qui agit mécaniquement ou chimiquement sur la matière » (*Fondemt*, t. I, pp. 246 et 248). A l'expression « matière première » Marx préfère d'ailleurs « celle plus juste : *matériel de travail* » (*ibid.*, t. II, p. 210). C'est qu'en effet, par matière première Marx entend « la substance inerte, *vis-à-vis* du travail qui imprime une forme et un but à ce simple matériau » (*ibid.*, t. I, p. 246). Ce « vis-à-vis » est fondamental pour que la matière première ne soit plus « simple substance naturelle » mais déjà « objet de travail ».

Telle est donc cette conception du *moyen de travail* comme élément fondamental du procès de travail *humain*. Et si l'emploi et la création de *moyens de travail* ainsi entendus se trouvaient en germe chez quelques espèces animales, ne serait-on pas en droit de conclure que, chez ces êtres, la raison — sous forme de « *ruse* » et d'utilisation de la *médiation* — existe elle-même en germe ?

En vérité, lorsqu'il s'agit de l'animal, on doit entendre par « moyens de travail » les moyens de transformer la nature extérieure (sans transformation possible de l'agent lui-même), c'est-à-dire prendre ce terme comme substitut du concept d' « instrument de travail en général », dans ce sens élargi que Marx lui confère parfois, de sorte que l'activité vitale de certaines espèces animales se manifesterait par l'existence d'outils rudimentaires, plus ou moins ébauchés ou embryonnaires (« en germe », dit Marx). Ainsi donc, après avoir cru pouvoir — en un autre contexte — s'autoriser de Darwin pour découvrir en tout vivant un *possesseur* d' « outils » (organiques), Marx en vient à présent à percevoir l'animal comme un *utilisateur* (« emploi » de moyens de travail) et un *fabricateur* (« création » de moyens de travail)

d'instruments techniques. En conséquence, l'adjectif *faber* que Bergson s'inspirant de Franklin accolera à *homo*, doit-il pouvoir être accolé à *animal, homo* y compris ?

Marx reconnaît, il est vrai, que « l'emploi et la création de moyens de travail caractérisent le procès de travail *spécifiquement humain* (... den *spezifisch mensclichen* Arbeitsprozess) ». Et citant Franklin : « l'homme est un animal fabricateur d'outils (*a toolmaking animal*) » (*Cap.* I, p. 182). Aussi comprend-on que Marx ne commence son analyse du *procès de travail* qu'après avoir précisé : « Notre point de départ c'est le travail sous une forme qui appartient *exclusivement* à l'homme » (*ibid.*, p. 180). Est-ce à dire qu'il existerait d'autres formes — animales — de « travail » ? Certes, le travail humain seul aboutit à un « résultat [qui] *préexiste idéalement* dans l'imagination du travailleur », et seul l'homme réalise, dans les matières naturelles, en plus d'un changement de forme, « *son propre but dont il a conscience...*, effectuant à l'aide des moyens de travail une modification *voulue* de son objet » (*ibid.*, pp. 180-183).

Voilà donc, mieux cernée, la nature de l'outil humain dans ce qui, selon Marx, le distingue de l' « outil » animal. Car « le travailleur s'empare immédiatement non pas de l'objet, mais du moyen de son travail » *(ibid.)*, de sorte que si « le procès de travail qui primitivement se passe entre l'homme et la terre ne cesse jamais d'employer des moyens de production *de provenance naturelle* » (*ibid.*, p. 186), cela ne signifie pas pour autant que l'outil se trouve tel quel dans la nature, à portée de la main humaine ou de l'organe animal ; on ne *ramasse* pas un outil, on le *fabrique* par son travail à l'aide d'autres outils, c'est-à-dire à l'intérieur d'un *procès de travail* : « Si l'on considère uniquement l'acte de production — note Marx dans son *Chapitre du capital* de 1857-58 —, il peut sembler que l'instrument de travail et les matières premières se trouvent *dans la nature* et qu'il suffit de leur donner une forme appropriée pour qu'ils servent d'objet et de moyen au travail, ce qui n'exigerait donc aucun procès de travail » (*Fondemt*, t. I, pp. 246-247). Or il n'en est rien, car « matières premières et instruments de travail contiennent déjà du *travail objectivé* » (*ibid.*), et de plus, « même dans les états les plus primitifs, l'arc du chasseur et le filet du pêcheur... sont déjà matière première ou instrument de production » (*ibid.*).

Ce coefficient d'*ustensilité* dont Marx affecte l'outil humain n'a cependant pas empêché une extension abusive à tout organisme de sa visée technologique. Et il ne suffit pas davantage à Marx qu'à Engels d'affirmer que « le travail commence avec la

fabrication d'outils, et [que] l'outil signifie l'activité *spécifiquement humaine, la production* » (*DN*, pp. 41 et 176 ; également *IA*, pp. 45 et 59), pour être quitte avec toute tentation d'anthropomorphisme instrumentaliste. Car le concept extensible de *production* autorise la cohabitation d'affirmations contradictoires : tantôt l'homme *seul* produit (voir *DN*, p. 317, et lettre à Lavrov du 12-17 novembre 1875, in *L sur C*, p. 277), tantôt « l'animal *aussi* produit » (*MEP*, p. 63) et les animaux à « organe-outil » sont eux aussi des « animaux *producteurs* » (*DN*, pp. 41 et 318) — même si, dans ce cas, le produit et l'instrument de production font corps avec le producteur.

Héritage de mots, héritage d'idées : on ne peut éviter de penser comme l'on parle, et les ambiguïtés du discours révèlent déjà les ambiguïtés d'une problématique.

L'anthropomorphisme, latent dans le « technicisme » marxien et darwinien (technicisme au demeurant de portée différente dans les deux systèmes), est manifeste dans le psychologisme qui guide les analyses de psychologie comparée de l'animal et de l'homme auxquelles se livrent Darwin et Engels : ici, c'est la tentation continuiste qui guette la conviction transformiste d'une filiation animale de l'homme. Car l' « immense différence » entre l'esprit de l'homme et celui de l'animal le plus élevé n'étant jamais qu'une « différence de degré et non d'espèce » (*DH*, pp. 135-136), il est possible de retrouver chez l'animal une manifestation de toutes les facultés psychiques de l'homme : de la curiosité à la mémoire et à l'imagination, de l'attention au raisonnement, du langage à la capacité d'abstraire et jusqu'à une forme de conscience de soi — autant de signes incontestables que les animaux conservent leur « individualité mentale »[6]. « On ne peut éviter ici — a écrit G. Canguilhem[7] — de se demander si ce n'est pas pour avoir importé, sans critique suffisante, dans la description du psychisme animal, les concepts de la psychologie anglaise de son époque, que Darwin réussit à reconstituer si aisément la phylogenèse intellectuelle de l'homme ».

Par sa même recherche de l'homme dans l'animal, Engels s'expose à une critique analogue, lorsqu'il déclare dans *Dialectique de la nature* (p. 224) : « Nous avons en commun avec les animaux tous les modes d'activité de l'entendement : l'*induction*,

6. Voir tout le chapitre III de *La Descendance*, pp. 66 à 102.

7. « L'homme et l'animal du point de vue psychologique selon Charles Darwin », in *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, *op. cit.*, p. 119.

la *déduction*, donc aussi l'*abstraction*..., l'*analyse* des objets inconnus (casser une noix est déjà le début de l'analyse), la *synthèse* (dans le cas des malices des animaux), et, combinant l'une et l'autre, l'*expérimentation* (dans le cas d'obstacles nouveaux et de situations difficiles). Par leur nature, toutes ces manières de procéder — donc tous les moyens de la recherche scientifique que reconnaît la logique ordinaire —, sont parfaitement semblables chez l'homme et les animaux supérieurs. Ce n'est qu'en degré (le degré de développement de la méthode dans chaque cas considéré) qu'elles diffèrent ».

Et pourtant, aucun être vivant, aussi haut placé fût-il dans la série animale, ne partage avec l'homme cette fonction différentielle de *fabricateur d'outils*. « Aucune main de singe n'a jamais fabriqué le couteau de pierre le plus grossier... Avant que le premier caillou ait été façonné par la main de l'homme pour en faire un couteau » (*ibid.*, pp. 172-173), il a dû s'écouler des millénaires au cours desquels la main, organe-produit du travail, a inlassablement suscité le travail qui l'a faite comme elle le fait en retournant à lui. Cette main, que l'homme s'est façonnée avec ses mains dans son travail et qui n'a cessé de se spécialiser, a permis à l'homme de se transformer lui-même progressivement en transformant une nature dont il prenait désormais en main le destin.

C'est donc à travers le combat de ce qu'Engels appelle « l'homme en formation » (der werdende Mensch) (*ibid.*, pp. 174 et 177) contre le milieu environnant que se déroule le processus d'hominisation. « Une nature trop prodigue « retient l'homme par la main comme un enfant en lisière » ; elle l'empêche de se développer en ne faisant pas de son développement une nécessité de nature » (*Cap*, II, p. 187). C'est dire qu'une telle nature « sclérose » l'homme en émoussant sa combativité. Car, pour que l'homme primitif se développe et se libère de l'animalité en libérant ses « facultés encore en germe, et comme ensevelies sous sa croûte animale » (*ibid.*, p. 185), il lui faut lutter contre une nature austère et hostile, de sorte que c'est « grâce à de rudes labeurs que les hommes sont parvenus à s'élever au-dessus de leur premier état animal » *(ibid.)*. C'est donc en luttant contre la nature et en la travaillant que l'homme progresse et se perfectionne. Et s'il est vrai que l'animal transforme lui aussi la matière, il apparaît que seul l'homme est un transformateur autotransformable, car seul il est ce que son faire le fait.

Cependant, malgré le rôle prépondérant qu'a joué le travail *manuel* dans l'anthropogenèse, « la main n'était pas seule » (*DN*, p. 173), et la transformation du singe en homme eût été incon-

cevable si « corrélativement le cerveau de l'homme ne s'était développé avec la main et à côté d'elle, et en partie grâce à elle... Car la tête a accompagné pas à pas l'évolution de la main » (*ibid.*, p. 41). Il est donc impossible d'isoler la main du reste de l'organisme complexe, « complexion corporelle » spécifique du vivant humain, dans laquelle l'*Idéologie allemande* (pp. 45 et 59, note 1) voyait la cause de la capacité productrice des hommes, et qui est désormais envisagée — de façon plus dialectique — comme *cause* et *conséquence* du travail, grâce auquel l'homme a pu produire et, en produisant, se produire donc se complexifier.

C'est dans ce jeu d'actions et de réactions réciproques que l'homme en vint à se créer son langage, ce langage articulé resserrant les liens entre les membres de la communauté humaine, qui est né lui-même dans le travail, de ce que les hommes ont eu « réciproquement *quelque chose à se dire* » (*DN*, p. 174. Souligné dans le texte). Le travail, puis — né du travail et l'accompagnant — le langage : tels sont, selon Engels, « les deux stimulants essentiels sous l'influence desquels le cerveau d'un singe s'est peu à peu transformé en un cerveau d'homme » (*ibid.*, p. 175). Être social, l'homme s'est donc socialisé par le langage, et ce langage est né dans le besoin de communiquer[8]. Plus précisément, *moyen* de la communication, le langage est né du travail ; *organes* de la communication, le larynx et le système buccal sont nés du besoin. Ainsi « *le besoin se créa son organe*, le larynx non développé du singe se transforma, lentement mais sûrement, et les organes de la bouche apprirent peu à peu à prononcer un son articulé après l'autre » (*ibid.*, p. 174. C'est nous qui soulignons).

Bien que non déclarée dans le texte d'Engels, la référence à Lamarck y est manifeste[9].

8. Engels retrouve ici une idée exprimée avec Marx, trente ans plus tôt : « Le langage n'apparaît qu'avec le besoin, la nécessité du commerce avec d'autres hommes » (*IA*, p. 59).

9. Rappelons que cette formule : « le besoin crée l'organe » constitue, pour ainsi dire, un dangereux raccourci de la théorie lamarckienne. En effet, d'après Lamarck, le besoin ne crée pas de lui-même son organe, en ce sens qu'il n'agit pas *directement* sur la forme de l'organisation, mais par l'intermédiaire d' « efforts continuels » et d' « habitudes soutenues », de sorte que « de nouveaux besoins ayant rendu telle partie nécessaire, ont réellement, *par une suite d'efforts*, fait naître cette partie » (*Philosophie zoologique*, édition par C. Martins, *op. cit.*, Première partie, ch. VII, t. I, p. 224). Cependant, tout cela n'aurait aucun sens si l'on méconnaissait que, pour Lamarck :

1) C'est « dans tout animal *qui n'a point dépassé le terme de ses développements* », que l'usage soutenu d'un organe le fortifie et le développe, tandis

Il suffit, pour s'en convaincre, de se reporter à ce beau paragraphe de la *Philosophie zoologique* (1809), consacré à « Quelques observations relatives à l'homme » [10], où Lamarck, après de prudentes clauses de style et un conditionnel de rigueur comme pour se persuader que l'homme n'est pas distingué des animaux par les seuls caractères de son organisation, suppose une race de *quadrumanes* perfectionnée qui, par une suite d'habitudes et d'efforts soutenus, nécessités par un changement de circonstances et transmis de génération en génération, auraient « perdu l'habitude de grimper sur les arbres et d'en empoigner les branches avec les pieds, comme avec les mains, pour s'y accrocher » (*op. cit.*, p. 339), et qui en seraient venus à « ne se servir de leurs pieds que pour marcher et à ne plus employer leurs mains comme des pieds » (*ibid.*, p. 340) : alors, poursuit Lamarck, il n'est pas douteux que ces quadrumanes ne fussent à la fin transformés en *bimanes* et qu'ils n'acquissent la « faculté de se tenir et de marcher debout » (*ibid.*, p. 341).

De plus, « ces individus ayant considérablement augmenté leurs besoins... ont dû pareillement multiplier leurs idées et par suite ressentir le besoin de les communiquer à leurs semblables. D'où la nécessité pour eux d'augmenter et de varier en même proportion les *signes* propres à la communication des idées... Puis, par différents efforts, ces individus en vinrent à former des *sons articulés* : d'abord ils n'en auront employé qu'un petit nombre conjointement avec des inflexions de leur voix ; par la suite, ils les auront multipliés, variés et perfectionnés, selon l'accroissement de leurs besoins et selon qu'ils se seront plus exercés à les produire. En effet, l'exercice habituel de leur gosier, de leur langue et de leurs lèvres pour articuler des sons, aura éminem-

que le défaut constant d'usage de cet organe l'affaiblit jusqu'à le faire éventuellement disparaître (Première loi, *ibid.*, p. 235).

2) « Quelles que puissent être les circonstances, elles n'opèrent *directement* sur la forme et sur l'organisation des animaux *aucune modification* quelconque ». C'est qu'à la vérité les choses se passent comme suit : ce sont les changements dans les circonstances qui opèrent des changements dans les besoins des animaux ; ce sont ensuite les changements dans les besoins qui nécessitent des changements dans les actions ; ce sont enfin les changements dans les actions qui, en créant de nouvelles habitudes, déterminent des changements dans l'organisation (*ibid.*, ch. VII, pp. 223 et suiv).

C'est à cette double condition que le besoin permettra, grâce aux actions devenues habituelles et aux efforts soutenus, de « faire naître insensiblement (chez l'animal)... des parties qui n'existaient pas » (*ibid.*, pp. 235-236).

10. *Philosophie zoologique, op. cit.*, ch. VIII : De l'ordre naturel des animaux... ; Distribution générale des animaux... ; Animaux vertébrés : les Bimanes - L'homme, pp. 338-347.

ment développé en eux cette faculté. De là, l'origine de l'admirable faculté *de parler*... Ainsi, les besoins seuls auront tout fait : ils auront fait naître les efforts, et les organes propres aux articulations des sons se seront développés par leur emploi habituel » (*ibid.*, pp. 345-347).

Qu'on relise à présent le texte d'Engels : « Les hommes en formation en arrivèrent au point où ils avaient réciproquement *quelque chose à se dire*. Le besoin se créa son organe, le larynx non développé du singe se transforma lentement mais sûrement, grâce à la modulation pour s'adapter à une modulation sans cesse développée, et les organes de la bouche apprirent peu à peu à prononcer un son articulé après l'autre » (*DN*, p. 174).

Telle est donc, selon Engels, l'origine du langage, « né du travail et l'accompagnant » (*ibid.*), rendant ainsi possible l'apparition d'une forme élaborée de société, élaboration de quelque forme sociale embryonnaire et non création d'une société à partir de l'a-socialité, car « nos ancêtres simiesques étaient des êtres sociables » (*ibid.*) : ici, Engels suit Darwin pas à pas. « Les hommes primitifs, nos ancêtres simio-humains, vivaient probablement en société — nous dit Darwin... Quant à la force et à la taille, nous ne savons si l'homme descend de quelque petite espèce, comme le chimpanzé, ou d'une espèce aussi puissante que le gorille... Toutefois il est peu probable qu'un animal de grande taille, fort et féroce, et pouvant, comme le gorille, se défendre contre tous ses ennemis, puisse devenir un animal sociable... Il y aurait donc eu, sous ce rapport, un immense avantage pour l'homme à devoir son origine à un être comparativement plus faible » (*DH*, pp. 64-65). Et Engels, faisant écho à Darwin : « Il est évidemment impossible de faire dériver l'homme, le plus sociable des animaux, d'un ancêtre immédiat qui ne le serait pas » (*DN*, p. 174).

L'homme, animal *naturellement* social — comme Marx et Engels le disaient fréquemment en s'autorisant de la célèbre formule d'Aristote [11] —, c'était une façon d'exprimer que « d'entrée de jeu, dès qu'ils ont commencé à exister, les hommes ont eu

11. *Cap*, II, p. 19 : « L'homme est par nature, sinon un animal politique, suivant l'opinion d'Aristote, mais dans tous les cas un animal social » ; *La Sainte Famille* (Paris, Éditions sociales, 1969), p. 158 : « Si l'homme est, par nature, sociable, il ne développera sa vraie nature que dans la société » ; *Introduction à la critique de l'économie politique*, in *Contr.*, p. 150 : « L'homme est, au sens le plus littéral, un *Zôon politikon*, non seulement un animal sociable, mais un animal qui ne peut s'isoler que dans la société ».

Thème qui, avec ses variantes, a constitué la trame permanente des analyses anthropogénétiques ultérieures d'Engels.

besoin les uns des autres et n'ont pu développer leurs besoins et leurs capacités, qu'en entrant en relations entre eux » (Engels : *Feuerbach,* in *IA,* Annexes, p. 605).

Mais ces relations de solidarité, qui n'excluaient pas, selon Darwin, des rapports d'antagonisme — de sorte que « la loi du combat a prévalu chez l'homme pendant les premières phases de son développement » (*DH,* p. 614) —, semblent à Engels s'inscrire une fois de plus en faux contre l'extension — jugée abusive — de la thèse darwinienne de lutte pour l'existence (lue d'ailleurs à travers Hobbes) à laquelle il oppose la socialité naturelle de l'homme comprise comme facteur de cohésion au sein du groupe. Et « je ne peux souscrire à votre idée — écrit Engels à Lavrov, le 12-17 novembre 1875 — que la lutte de tous contre tous fut la première phase de l'évolution humaine. A mon avis, l'instinct social fut l'un des moteurs essentiels de l'évolution qui mène à l'homme en partant du singe. Les premiers hommes doivent avoir vécu en bandes, et aussi loin que nous puissions remonter dans le passé, nous trouvons que ce fut le cas » (in *L sur C,* p. 279).

Faire servir l'argument du mode de vie social des premiers hommes de démenti de la thèse darwinienne de lutte *sélective* pour l'existence, appliquée aux vivants humains, c'est la réduire grossièrement à une lutte *inter-individuelle,* — réduction à laquelle Engels n'a pas assez pris garde.

Quoi qu'il en soit, son affirmation d'une coexistence originaire entre les premiers hommes préfigurait sa thèse d'une « horde » primitive dont l'*Origine de la famille, de la propriété privée et de l'État* cherchera à saisir le moment d'apparition au cours de la « métamorphose de l'animal en homme » (*OF,* p. 38) en même temps qu'à suivre la complexité de ses évolutions ultérieures. Mais c'était également, dans l'esprit d'Engels, indiquer l'irréductibilité entre groupements de singes et sociétés humaines même embryonnaires.

C'est dire, d'une certaine manière, la discontinuité qui existe entre l'animal même supérieur, et l'homme même primitif « s'arrachant par le travail à l'animalité » (*ibid.*). Or, en postulant cette discontinuité au sein d'un processus continuiste, Engels développe une nouvelle fois ses analyses anthropogénétiques sur fond philosophique d'hégélianisme.

La transformation du singe en homme représente bien, pour Engels, un « saut qualitatif dans la série quantitative », comme il le notait en 1858, — s'autorisant explicitement d'un principe de la dialectique de Hegel —, pour exprimer le saut qualitatif de l'infusoire à l'homme malgré leur unité structurale sous le rap-

port de l'organisation cellulaire (voir lettre d'Engels à Marx, 14 juillet 1858, in *Corresp*, t. V, pp. 243-245).

Certes, l'homme appartient à la même série quantitative que le reste des êtres organisés, mais il est, selon la belle formule d'Engels, « le seul animal qui puisse sortir par le travail de l'état purement animal » (*DN*, p. 195), et cette *sortie* est un *bond*. « L'homme se sépare, dans un certain sens, définitivement du règne animal... C'est le bond de l'humanité du règne de la nécessité dans le règne de la liberté » (*AD*, p. 322).

En effet, de « l'homme en formation » (der werdende Mensch) (*DN*, pp. 174 et 177 ; et *OF*, p. 38 : « l'homme en devenir ») à « l'homme achevé » (der fertige Mensch) (*DN*, p. 175)[12], on passe d'une *distanciation* à une *rupture* à l'égard de l'animalité. Et tandis que *l'homme en formation* « s'élevait de plus en plus au-dessus de l'animal » (*DN*, p. 177), *l'homme achevé* fut « définitivement séparé du singe » (*ibid.*, p. 175).

Le thème hégélien du *saut qualitatif* dans la série quantitative appliqué à des considérations anthropogénétiques, combiné au thème d'une *progression graduelle* comme « allure » de la transformation spécifique, permet à Engels de rendre compte de la libération de l'homme à l'égard de l'animal, grâce au travail, en termes philosophiques de « saut qualitatif » ou de « bond », à l'intérieur même d'un processus biologique d'apparition successive des formes vivantes que l'état des connaissances scientifiques de l'époque (notamment, dans le domaine de l'hérédité, la conception de la nature de la variation organique) incitait davantage à concevoir sur un mode *graduel* que *mutationnel* — privilège accordé au premier sur le second, tant par Darwin (pourtant informé par ses propres observations de ces variations brusques et discontinues qu'on a appelées *mutations*, dont il a sous-estimé la valeur évolutive au profit d'une explication par la lente transformation et l'accumulation de petites variations en continuité) que par Engels.

En réunissant toutes les conditions de la transformation du singe en homme, par « l'action conjuguée de la main, des organes de la parole et du cerveau » (*DN*, p. 178), sous l'incessante insti-

12. En 1857-58, au *Chapitre du capital*, Marx — de qui il n'est pas exclu qu'Engels s'inspire ici — distingue déjà « l'homme en devenir » et « l'homme accompli », comme « deux stades de l'histoire humaine » (*Fondemt*, t. II, p. 230).

gation du *travail*[13], l'étude anthropogénétique d'Engels a particulièrement insisté sur l'importance du travail, par lequel l'homme s'est *auto-produit*, tout au long de sa préhistoire et de son histoire. Car c'est par son travail que l'homme, au prix de maints efforts, s'est progressivement *différencié*, au point de rendre « l'écart entre l'homme et le singe infranchissable » (*ibid.*, p. 41).

L'insistance d'Engels sur le statut créateur du travail au cours du processus évolutif — ce travail qui a véritablement « créé l'homme lui-même » (*ibid.*, p. 171) — lui a permis de congédier le darwinisme d'où il était parti. En occultant le rôle de la *sélection naturelle* par celui du *travail* dans l'anthropogenèse, Engels dénonce implicitement l'insuffisance — voire l'inopportunité — à ses yeux, de la thèse strictement darwinienne sur l'origine de l'espèce humaine, et « même les savants matérialistes de l'école de Darwin ne peuvent toujours pas se faire une idée claire de l'origine de l'homme, car ils ne reconnaissent pas le rôle que le travail a joué dans cette évolution » (*ibid.*, p. 178).

Engels redécouvre ici la critique que, dans *le Capital*, Marx faisait déjà du « matérialisme abstrait des sciences naturelles, qui ne fait aucun cas du développement historique » (*Cap*, II, p. 59, note 2). C'était pour Marx, on s'en souvient, une façon de justifier son vœu d'une histoire des outils humains, en réponse à l'histoire de la technologie naturelle prétendument inaugurée par Darwin, et nécessaire pour mettre à nu le mode d'action de l'homme vis-à-vis de la nature, le procès de production de sa vie matérielle, c'est-à-dire son mode de travail révélateur de sa manière de vivre et de penser — « seule méthode matérialiste, par conséquent scientifique » (*ibid.*).

En conférant au travail une fonction déterminante — sinon exclusive — de « stimulant » de l'hominisation, l'étude d'Engels ne s'est pas seulement recentrée sur un contexte spécifiquement marxien : elle s'est également révélée être symptomatique de choix et de réticences à l'égard du darwinisme qui, pour avoir été un point de départ, n'aura jamais été un lieu de rencontre.

13. C'est également le *travail* qui rend déterminantes les « conditions chimiques du passage du singe à l'homme » (*DN*, pp. 176-177). Car le travail, matérialisé sous la forme des premiers instruments de chasse et de pêche, va permettre le passage d'une alimentation purement végétarienne à une *alimentation carnée*, « nouveau pas essentiel » vers la transformation en homme, tant il est vrai que « l'homme n'est pas devenu l'homme sans régime carné » (*ibid.*).

CHAPITRE IV

D'UNE THÉORIE REFOULÉE : RETARD OU OBSTACLE ?

Comment Marx et Engels ont-ils lu Darwin ? Là encore, en effet, c'est d'un certain mode de lecture de la théorie darwinienne qu'il est question, et l'on aura à se demander s'il en autorise la compréhension.

En d'autres termes, une épistémocritique du savoir marxiste détecterait-elle, sous les conditions d'*impossibilité* pour Marx et Engels à comprendre la théorie de Darwin — sa genèse aussi bien que son fonctionnement — des seuils d'*incompatibilité* entre les discours darwinien et marxiste ?

Nommons d'entrée de jeu ces seuils d'incompatibilité :

— nécessitarisme du progrès ;
— dialectisme coopératiste de la nature ;
— idéologisme de la connaissance.

Nécessitarisme du progrès (d'essence naturaliste), celui par lequel Marx — nourri d'évolutionnisme préformiste hégélien, dont il a parfois beaucoup de mal à dégager ses conceptions philosophico-sociologiques — lit Darwin à travers sa propre thèse (déterministe) d'une évolution progressive des structures sociales jusqu'à la destruction nécessaire — fatale comme des métamorphoses naturelles, dit Marx (*Cap.* II, p. 168 et III, p. 205) — de la production capitaliste par auto-engendrement de sa propre négation [1].

1. Ainsi, fidèle à sa thèse d'un effondrement inéluctable du capitalisme, lequel « porte en soi les germes d'une nouvelle évolution sociale » (*Cap*, II, p. 168), Marx, tirant Darwin à lui — c'est-à-dire vers un évolutionnisme nécessitariste (voire préformiste) — écrit à Engels le 7 décembre 1867 : « La (démonstration) que la société actuelle, considérée au point de vue économique, est

Évolutionniste également, la lecture hégélienne qu'Engels fait du darwinisme lorsqu'il voit dans la théorie biologique (qu'il attribue sans méfiance à Darwin) de la « longue évolution du simple au complexe dont les êtres vivants actuels sont le résultat » (*LF*, p. 24) une confirmation fournie par la *science* à la conception *philosophique* (hégélienne) d'un « développement progressif sans fin de l'inférieur au supérieur », victorieux de tous les accidents de parcours — conception certainement plus compatible avec le progressionnisme de Lamarck qu'avec la marginalisation du concept de progrès ou de perfectionnement opérée par l'auteur de l'*Origine des espèces*[2].

Coopératisme de la nature, à présent — celui qu'Engels injecte dans l'étude des phénomènes biologiques sur le modèle (inconscient) que lui fournit sa vision socialiste/communautaire de la collectivité humaine et qui, en lui servant d'arme contre l'unilatéralité de la biologie darwinienne, le prépare à minimiser dans le darwinisme ce qu'il renferme de darwinien — à savoir la lutte sélective pour l'existence, pour pouvoir mieux ensuite débarrasser purement et simplement la biologie darwinienne du principe révolutionnaire de la sélection naturelle.

« Jusqu'à Darwin, ce sont les gens qui ne voient aujourd'hui partout que la *lutte* pour la vie (Vogt, Büchner, Moleschott, etc...) qui insistaient précisément sur la *coopération harmonieuse* dans la nature organique : le règne végétal donne aux animaux nourriture et oxygène, ceux-ci donnent aux plantes ammoniaque, engrais et gaz carbonique. Ainsi, à peine Darwin était-il reconnu que les mêmes gens ne virent plus partout que la *lutte*. Les deux conceptions sont justifiées à l'intérieur d'étroites limites, mais toutes deux sont également unilatérales et bornées. L'action réciproque des corps inanimés de la nature implique l'*harmonie* et la *collision* ; celle des êtres vivants implique la *coopération* consciente et inconsciente. Dans le domaine de la nature déjà, il n'est donc pas permis de proclamer uniquement la « lutte » unilatérale » (*DN*, pp. 316-317, et lettre à Lavrov du 12-17 novembre 1875, in *L sur C*, p. 276). Ainsi, « la formule « lutte pour la vie » ne peut être admise, même dans le domaine de la nature, que *cum grano salis* » (lettre à Lavrov, *ibid.*).

grosse d'une forme nouvelle supérieure, n'est que la (démonstration) du point de vue social, du processus d'évolution que Darwin a démontré en histoire naturelle » (in *MEW*, t. 31, p. 404). Lecture *projective*, lecture *récupératrice*.

2. Sur cette lecture nécessitariste du darwinisme comme manifestation de l'irréductible résidu hégélien qui subsiste dans la conception marxiste de l'histoire, voir notre paragraphe « Darwinisme et dialectique », in chap. V.

Ce *grain de sel,* qui se donne pour un conseil de prudence, fonctionne comme un *grain de sable* dans le rouage de sa compréhension du darwinisme. Car à aucun moment Engels ne parvient à spécifier cette minimisation de la lutte sélective pour l'existence dans la nature comme l'effet — la conséquence — d'une projection anthropomorphique inconsciente sur l'univers organique, de la complexité des relations entre les êtres qu'on observe dans le monde social. D'où le risque permanent de voir à tout moment renaître de douteuses analogies entre lutte (darwinienne) pour l'existence et lutte de concurrence capitaliste[3], au mépris de la mise en garde, par Darwin lui-même, contre le sens « métaphorique » et « figuré » de l'expression « lutte pour l'existence » (*OE,* pp. 68-69).

Ainsi, en posant comme partielle et partiale la lutte darwinienne pour l'existence, en tant qu'elle privilégierait la relation *conflictuelle* entre les êtres au détriment de leur relation *solidariste,* Engels croit rendre plus globalement compte de l'interaction nécessaire des différents corps entre eux par un alignement du mode d'être des corps inanimés (impliquant *harmonie* et *collision*) aussi bien que de celui des êtres vivants animaux et végétaux (impliquant de façon combinée la *coopération* et la *lutte inconscientes*) sur le mode d'être des vivants humains dans la société (par *coopération* et *lutte conscientes*). Et ici, Engels est, à son insu, victime du travers qu'il dénonce dans cette « vulgarisation platement matérialiste : Vogt, Moleschott, Büchner..., et la mise à la mode du darwinisme, que ces messieurs ont accaparé immédiatement avec la prétention d'appliquer à la société la théorie des sciences de la nature et de réformer le socialisme » (*DN,* pp. 203 et 205). Engels, quant à lui, serait victime de la méprise inverse : une application à la nature de principes régissant le monde humain.

Ce coopératisme, subtilement fondé sur le principe d'une complémentarité de type dialectique (Engels parle d' « action réciproque ») d'inspiration hégélienne[4], permet à Engels de se

3. Voir par exemple, *AD,* pp. 312-313.

4. Ce concept d' « action réciproque » est un concept-clé de la méthodologie dialectique d'Engels, auquel il consacre un paragraphe spécial de *Dialectique de la nature* (pp. 233-234), dans lequel on peut lire notamment : « L'*action réciproque* est le premier caractère qui se présente à nous, quand nous considérons la matière en mouvement dans son ensemble du point de vue de la science de la nature d'aujourd'hui... Ainsi la science de la nature confirme ce que dit Hegel : l'action réciproque est la véritable *causa finalis* des choses. Nous ne pouvons remonter au-delà de la connaissance de cette action réciproque car, derrière elle, il n'y a précisément rien à connaître ». Nouvelle illustration d'une lecture hégélienne du darwinisme comme projection sur la nature d'un coopératisme dialectiste.

tenir à égale distance de l'ancien credo *coopératiste* de ceux qu'il appelle les « vulgarisateurs platement matérialistes » et de leur actuel exclusivisme *antagonistique*, fruit d'un revirement pro-darwinien.

Ce dialectisme de la nature se révèlera d'ailleurs être hégélo-haeckelien, si nous suivons de près l'argumentation d'Engels. En effet, dans *Dialectique de la nature*, persuadé de la nécessité des « transformations diverses par lesquelles la théorie de l'évolution [de Darwin] passera encore dans le détail » (*DN*, p. 197), Engels n'hésite pas à franchir le pas : en dissolvant le mécanisme de la sélection naturelle dans le combat entre l'hérédité et l'adaptation tel que Haeckel le conçoit en s'autorisant explicitement d'une distinction déjà établie par Goethe[5], Engels détruit malgré lui la spécificité du processus darwinien de l'évolution.

Premier moment de l'argumentation d'Engels : le principe haeckelien *élargit* la thèse de la sélection naturelle. Deuxième moment : le principe haeckelien permet d'*escamoter* complètement la sélection naturelle dans l'explication du processus de l'évolution spécifique.

Ainsi (premier temps de la démonstration), « récemment, grâce à Haeckel, l'idée de sélection naturelle a été *élargie* et la modification des espèces conçue comme le résultat de l'action réciproque de l'adaptation et de l'hérédité, l'adaptation étant représentée comme le côté modificateur et l'hérédité comme le côté conservateur du processus » (*AD*, p. 104. Voir aussi, *ibid.*, p. 395).

Plus encore (deuxième temps de la démonstration), « la théorie de l'évolution montre comment, à partir de la cellule simple, tout progrès qui aboutira à la plante la plus compliquée d'une part, à l'homme d'autre part, s'effectue par le conflit constant entre hérédité et adaptation... C'est pourquoi « l'adaptation

5. Voir E. Haeckel : *Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles*, trad. par le Dr Ch. Letourneau, Paris, Schleicher, 1909, onzième leçon, pp. 184-185 : « Hérédité et adaptation... seules ces deux fonctions ont suffi à produire toutes les formes si nombreuses du monde animal et végétal... Jusqu'à ce jour, ce sont les deux seules causes formatrices que nous ayons pu découvrir... Déjà longtemps avant que Darwin eût formulé sa théorie de la sélection, quelques naturalistes et notamment Goethe expliquaient la multiplicité des formes organisées par l'action combinée de deux forces formatrices, l'une conservatrice, l'autre modificatrice ou progressive. Goethe appelle la première : *force centripète* ou de spécification ; et la seconde : *force centrifuge* ou de métamorphose. Ces deux forces correspondent parfaitement aux deux fonctions de l'hérédité et de l'adaptation ».

et l'hérédité » de Haeckel peuvent assurer *tout le processus d'évolution sans qu'on ait besoin de la sélection* » (*DN*, pp. 213 et 316. C'est nous qui soulignons).

Cette démonstration répond, à travers le thème de « l'*action réciproque* de l'adaptation et de l'hérédité » spécifié comme « *conflit constant* », au thème dialectisé du coopératisme fondé sur « l'*action réciproque* de l'harmonie et de la collision ou de la coopération et de la lutte » dans la nature aussi bien que dans la société —, nouvelle argumentation, selon Engels, en faveur de sa thèse de « la nature, banc d'essai de la dialectique » (*AD*, p. 54)[6].

Enfin, dernier seuil d'incompatibilité entre le discours darwinien et la lecture qu'en font Marx et Engels, privés de ce fait de la possibilité d'accéder à la compréhension du darwinisme : un certain sociologisme de la connaissance, idéologisme du théorique qui leur fait réduire la genèse de la théorie darwinienne à

6. Cet argument, relatif au caractère unilatéral de l'explication des rapports entre vivants par la seule lutte pour l'existence, sera par la suite un des chevaux de bataille favoris des détracteurs et critiques en tous genres de la théorie darwinienne. Voir, par exemple, Kropotkine : L'*Entr'aide*, trad. L. Bréal, Paris, Hachette, 1906 ; ou encore J. Novicow : *La critique du darwinisme social*, Paris, Alcan, 1910, notamment ch. VIII : « Méconnaissance du fait de l'association ».

On a là une excellente illustration de la façon dont ces confusions engelsiennes ont pu être exploitées par un idéologue de la science, médiocre compilateur de systèmes philosophiques ou politiques et de théories scientifiques mal assimilés, dont il s'autorise — de façon plus ou moins explicite — pour fonder analogiquement le rapprochement entre associations cellulaires dans la nature et associations humaines dans la société, saisi à travers le double prisme de la théorie cellulaire (Novicow a lu Haeckel qui a lu Virchow) et de l'anarchisme altruiste de Kropotkine dont l'ouvrage — *L'Entr'aide* — a reçu une traduction quelques années plus tôt (1906) et auquel Novicow se réfère fréquemment.

C'est au nom de cet éclectisme notionnel que Novicow pense pouvoir démanteler à la fois le darwinisme — inconsidérément assimilé au darwinisme social pour les besoins de la cause — et le marxisme. On peut d'ailleurs décoder, chez ce médiocre vulgarisateur, la façon dont se sont conjointement cristallisées la thèse coopératiste d'Engels — qui n'est nommé nulle part et dont Novicow reprend les thèses à son compte — et la présentation dialectiste qu'il en donne dans *Dialectique de la nature* et dans sa lettre à Lavrov déjà citée. Ainsi, après avoir opposé terme à terme la « lutte » ou « antagonisme » à la « solidarité » ou « association », Novicow poursuit : « L'alliance et le combat sont des phénomènes parallèles... La lutte (darwinienne) néglige complètement le côté alliance... Le darwinisme a été une colossale déviation dans l'*unilatéralité* (= même terme que chez Engels)... Parce qu'il y a la *force centrifuge*, cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas la *force centripète* (= même terminologie que celle qu'Engels emprunte à Goethe via Haeckel). De même, parce qu'il y a la haine, cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas la sympathie »... etc. (Novicow, *op. cit.*, ch VIII, pp. 93 et suiv.).

celle d'une « sociologie de la nature »[7], tantôt comme transposition à la nature vivante de *faits sociaux* décrétés modèles heuristiques ayant prétendument permis l'inférence de la lutte sociale telle qu'elle régit les rapports humains à l'intérieur de la société bourgeoise, à la découverte de la lutte pour l'existence telle qu'elle sévit dans la nature : ainsi c'est « grâce à l'exemple de la lutte pour l'existence, caractérisant la société anglaise que Darwin avait été amené à découvrir la loi qui régit la vie animale et végétale » (Marx à Laura et Paul Lafargue, 15 février 1869, in *MEW*, t. 32, p. 592) ; tantôt comme transposition au monde organique de *doctrines sociales* relevant de différentes régions de ce qu'on peut appeler — en s'autorisant de certaines formules extensives de Marx — la sphère de l'idéologie : philosophie et économie politique classique, laquelle n'est rien d'autre que « l'expression théorique de l'organisation sociale bourgeoise » (*DN*, p. 182).

A. Problèmes d'exégèse, ou de quelques prétendus modèles

Le premier jugement relatif à la formation de la théorie darwinienne émane de la lettre de Marx à Engels du 18 juin 1862, et l'on peut dire que le schéma d'interprétation qu'elle propose ne sera jamais abandonné par l'un ou l'autre des fondateurs du marxisme : « Il est curieux de voir comment Darwin retrouve chez les bêtes et les végétaux sa société anglaise avec la division du travail, la concurrence, l'ouverture de nouveaux marchés, les « inventions » et la « lutte pour la vie » de Malthus. C'est la *bellum omnium contra omnes* (la guerre de tous contre tous) de Hobbes... » (in *L sur C*, p. 119).

Trois modèles sont donc requis par Marx pour rendre compte de la genèse du darwinisme : *Adam Smith* (qui n'est pas nominalement cité, mais à qui, sans conteste, il est fait allusion avec « la division du travail, la concurrence, l'ouverture de nouveaux marchés »), *Malthus* et *Hobbes*.

Ce sont ces trois modèles qu'Engels retrouve à la base de la théorie darwinienne de lutte pour l'existence, ainsi qu'il l'écrit à Lavrov le 12-17 novembre 1875, en un passage qui coïncide presque mot pour mot avec un paragraphe de *Dialectique de la nature* rédigé à la même époque : « Toute la théorie darwinienne de la lutte pour l'existence n'est que la transposition pure et simple, du domaine social dans la nature vivante, de la doctrine de Hobbes : *bellum omnium contra omnes* et de la thèse de la concurrence

7. Cette formule, utilisée dans un autre contexte de référence, est de Em. Radl : *Geschichte der Biologischen Theorien*, Engelmann, Leipzig, 1905, t. II, p. 128.

chère aux économistes bourgeois, ainsi que de la théorie de la population de Malthus. Je conteste la légitimité absolue de ce tour de passe-passe, surtout en ce qui concerne la doctrine de Malthus... » (*DN*, p. 317 et *L sur C*, p. 277).

Nous avons parlé de *modèles*, et c'est bien de cela qu'il s'agit dans la lecture marxiste de la genèse du darwinisme. Mais à vrai dire, modèles évanescents. En effet, si l'on soumet à l'analyse ces différentes sources présumées de la biologie darwinienne, on va les voir se dérober progressivement devant une recherche de sa formation effective.

Premier pseudo-modèle : Hobbes. Outre le caractère métaphorique de l'expression « lutte pour l'existence » dans la conception darwinienne — ce qui aurait dû dissuader Marx et Engels de la réduire à une lutte inter-individuelle —, on ne peut que constater l'abîme entre l'univers que conçoit Hobbes d'une guerre *surmontable* de tous contre tous et la nature qu'observe Darwin à travers l'*inéluctable* et « inflexible » lutte pour l'existence, régulatrice des faunes et des flores. En effet, chez Hobbes, le moment où la « bellum omnium contra omnes », qui règle l'univers lycanthropique des hommes dans l' « état de nature », doit être *surmontée*, est en quelque sorte *repérable* dans l'histoire de l'humanité : c'est l' « état politique ». Et tandis que dans un cas (chez Darwin), la concurrence vitale, garante de la sélection, est un facteur d'*évolution* des espèces, dans l'autre (chez Hobbes), la situation ne peut « évoluer » pour l'espèce humaine que si elle *sort* de la guerre de tous contre tous qui règne dans l'état de nature, c'est-à-dire au prix d'une aliénation de ses pouvoirs.

Si l'on considère à présent Adam Smith comme « source » présumée de la théorie darwinienne, il faut avoir à l'esprit la mise en garde de Marx lui-même contre les fantaisies auxquelles on s'est livré à propos de la concurrence économique. Ce qu'on pourrait traduire en disant : de l'intérêt personnel selon Adam Smith il faut éviter de faire l'intérêt individualiste selon Hobbes, et du libre jeu des activités individuelles comme moteur de l'activité économique il faut se garder de faire la « guerre de tous contre tous » qui règne dans l'état de nature. « Les physiocrates ont à juste titre prôné la libre concurrence et ont lancé la formule du « laissez faire, laissez passer » — note Marx, en 1857-58, au chapitre « Concurrence » du *Chapitre du capital* —. Mais on a dit les pires niaiseries à ce propos, en présentant par exemple la concurrence comme le heurt des individualités déchaînées, mues uniquement par leurs propres intérêts... bref, en en faisant la forme absolue de la liberté individuelle » (*Fondemt*, t. II, p. 165), au sens hobbien

où la liberté signifie le droit absolu de chacun sur toutes choses, ce droit n'étant lui-même, dans l'état de nature, que l'expression de la force.

Ce à quoi nous pourrions ajouter, dans le sens d'une dissociation de la guerre de tous contre tous selon Hobbes et de la concurrence selon Adam Smith, qu'à la différence de la guerre incessante et sournoise à laquelle, selon Hobbes, les individus se livrent dans l'état de nature, guerre qu'exacerbe la défense par chacun d'intérêts nuisibles aux autres, et de laquelle ne peut sortir aucune forme de cohésion, chez Adam Smith l'intérêt que défend chaque individu va, malgré lui, dans le sens de l'intérêt général, apparaissant ainsi comme facteur indirect d'harmonisation, et l'on pourrait comparer cette providentielle « main invisible » dont Adam Smith nous dit qu'elle « conduit l'individu pour remplir une fin qui n'entre nullement dans ses intentions », à ce que Hegel nommera plus tard la ruse historique de la Raison, qui se sert des multiples actions individuelles pour parvenir à ses propres fins, de telle sorte que si l'homme fait l'histoire il la fait en aveugle, car l'histoire qu'il fait n'est jamais celle qu'il voulait faire, mais celle qu'a voulue la Raison.

Cela dit, Marx et Engels ne seront pas toujours à l'abri de ce contre quoi Marx mettait implicitement en garde : une analyse de la concurrence économique sous l'angle de la guerre de tous contre tous.

Dans ses *Manuscrits de 1844*, Marx reproduit un long passage de l'ouvrage de Buret : *De la misère des classes laborieuses en Angleterre et en France*[8] : « Dans le régime économique actuel... l'industrie est devenue une guerre et le commerce un jeu... Ces intérêts (économiques), librement abandonnés à eux-mêmes, doivent nécessairement entrer en conflit ; ils n'ont d'autre arbitre que la guerre, et les décisions de la guerre donnent aux uns la défaite et la mort, pour donner aux autres la victoire... Cette *guerre perpétuelle* s'appelle la concurrence » (*MEP*, p. 19. Souligné dans le texte).

Ce sont tous ces thèmes qui vont servir à Marx et Engels de toile de fond pour leurs analyses de la concurrence économique, sur lesquelles — (de façon d'ailleurs plus ou moins métaphorique) — ils grefferont Darwin par la suite.

Ainsi, nous lisons dans l'*Idéologie allemande* : « La grande industrie rendit la concurrence universelle... Toutes les nations sont entraînées dans la *lutte de la concurrence* » (*IA*, pp. 84 et 89.

8. Antoine-Eugène Buret : *De la misère...*, Paris, 1840, 2 tomes ; t. I, pp. 23 et 62.

Nous soulignons). Dans *Anti-Dühring*, Engels reprend ce thème en référant nettement l'idée de concurrence économique à celle de concurrence vitale : « *Lutte de concurrence* effrénée... équivaut à une élimination toujours croissante d'ouvriers » (*AD*, p. 323). Et par l'intermédiaire de la référence explicite à la lutte darwinienne pour l'existence, Adam Smith est désormais mâtiné de Darwin, et le thème de la « concurrence entre les capitalistes » (*Fondemt*, t. II, p. 46) du même coup darwinisé : « La grande industrie et l'établissement du marché mondial ont universalisé la lutte et lui ont donné en même temps une violence inouïe. Entre capitalistes isolés, de même qu'entre industries entières et pays entiers, ce sont les conditions naturelles ou artificielles de la production qui, selon qu'elles sont plus ou moins favorables, décident de l'existence. Le vaincu est éliminé sans ménagement. La condition de l'animal dans la nature apparaît comme l'apogée du développement humain. C'est la lutte darwinienne pour l'existence de l'individu *transposée* de la nature dans la société *avec une rage décuplée* » (*AD*, pp. 312-313. C'est nous qui soulignons)[9]. C'est en vérité l'univers hobbien plus que la nature darwinienne qu'évoque cette *transposition avec intensification*, car chez Hobbes, l'intérêt de l'individu étant la règle suprême de sa conduite, l'homme est le véritable concurrent pour l'homme, l'homme est une menace pour l'homme : pire qu'*homo homini lupus*, dans l'état de nature *homo homini homo*.

C'est d'ailleurs à Hobbes que Marx se réfère dans le texte du *Capital* dont Engels s'inspire ici. Et l'amalgame de Hobbes et de Darwin traduit alors l'injection dans le règne animal de la « bellum omnium contra omnes » que Hobbes étudie au niveau humain. Ainsi, Marx montre qu'en passant de la division manufacturière du travail à la division sociale du travail, on substitue à l'autorité d'un capitaliste *sur* des êtres mécanisés, l'autorité de la concurrence *entre* des êtres animalisés par la soif d'intérêt et la course au profit. Dans un cas, il y a subordination passive à une autorité (d'où « despotisme »), dans l'autre lutte active pour s'imposer comme autorité (d'où « anarchie »). La loi qui régit la division manufacturière du travail, c'est la soumission (soumission des travailleurs au capitaliste) ; la loi qui régit la division sociale du travail, c'est la *lutte* (lutte ou concurrence entre producteurs indépendants) : « La division sociale du travail met en face les

9. On comparera cette tournure de style à la formule utilisée par Darwin pour exprimer la transposition du social au biologique dont sa thèse de lutte pour l'existence lui semble être le résultat : « C'est la doctrine de Malthus appliquée *avec une intensité beaucoup plus considérable* à tout le règne animal et végétal » (*OE*, p. 69).

uns des autres des producteurs indépendants qui ne reconnaissent en fait d'autorité que celle de la concurrence, d'autre force que la pression exercée sur eux par leurs intérêts réciproques, de même que dans le règne animal la guerre de tous contre tous, *bellum omnium contra omnes,* entretient plus ou moins les conditions d'existence de toutes les espèces » (*Cap,* II, p. 46).

Voilà désormais réconciliés Hobbes, Adam Smith et Darwin — réconciliation que Marx renouvellera en 1869, dans sa lettre du 15 février à Laura et Paul Lafargue, à partir d'une interprétation de la concurrence sociale comme modèle de la concurrence vitale — l'état de nature de Hobbes reproduisant du même coup les antagonismes de la société capitaliste. Ainsi, c'est « grâce à l'exemple de la lutte pour l'existence, caractérisant la société anglaise — la guerre de tous contre tous, *bellum omnium contra omnes* — que Darwin avait été amené à découvrir la loi qui régit la vie animale et végétale » (lettre citée).

Tel est le cheminement de ce thème de « la concurrence en général, moteur essentiel de l'économie bourgeoise » (*Fondemt,* t. II, p. 46) — thème qui était déjà au centre de l'*Esquisse d'une critique de l'économie politique,* de 1842-44, d'Engels [10], et dont une certaine compréhension a permis à la concurrence économique de constituer comme un avant-goût de la concurrence vitale darwinienne, cette concurrence-ci, malgré l'utilisation fréquemment métaphorique que nous avons vu Marx et Engels en faire, représentant finalement pour eux, au niveau de leur interprétation de la genèse du darwinisme, une transposition dans la nature vivante de cette concurrence-là.

Dernière source présumée par Marx et Engels — sur la foi de Darwin lui-même [11] — de la genèse de la théorie darwinienne de lutte pour l'existence : Malthus, avec sa théorie de la population et sa thèse de la « lutte pour la vie ».

B. Marx-Engels critiques du « malthusianisme » de Darwin

Il peut sembler paradoxal de parler du « malthusianisme » de Darwin, maintenant qu'il est avéré que la thèse de la sélection

10. Publiée en 1844 dans les *Deutsch-Französische Jahrbücher* (voir *MEW,* 1958, t. I). Dans sa Préface de la *Contribution à la critique de l'économie politique* (in *Contrib.,* p. 5), Marx parlera de la « géniale esquisse (d'Engels) d'une contribution à la critique des catégories économiques ».

11. Voir *Origine des espèces,* Introduction, p. 4, et aussi ch. III : « La lutte pour l'existence », p. 69 : « Progression géométrique de l'augmentation des individus » (Nous ne mentionnons, bien entendu, que l'œuvre de Darwin à laquelle Marx et Engels se sont référés pour le problème qui nous occupe ici).

naturelle se trouvait chez Darwin antérieurement à sa lecture de Malthus [12].

La référence à Malthus n'en demeure pas moins une composante essentielle de la conception que Marx et Engels se sont fait de la genèse de la théorie darwinienne.

L'opinion de Marx et Engels sur les rapports entre Darwin et Malthus se situe pour l'essentiel à deux niveaux d'interprétation :

— à un premier niveau, la *critique* est faite à Darwin d'avoir — comme il le revendique lui-même — transposé dans sa conception de la nature organique les lois socio-économiques formulées par la doctrine de Malthus ;

— à un second niveau, l'*éloge* est fait à Darwin d'avoir fourni — à son insu — les armes qui abattront Malthus dont, ingénument, il se réclamait.

Tel est, brièvement, le schéma de l'argumentation de Marx et Engels.

Élucider les rapports — prétendus ou réels — que le darwinisme aurait entretenus avec le malthusianisme, c'est faire un sort au modèle malthusien — modèle, non dans le darwinisme, mais dans la lecture marxiste de Darwin — et à la fonction que les fondateurs du marxisme lui ont assignée dans la constitution de la biologie darwinienne.

Or, ici encore, il nous faut dire la profonde inadéquation entre la conception malthusienne de « lutte pour l'existence » et la conception darwinienne.

En premier lieu, cette idée d'une lutte pour l'existence à laquelle est soumis le monde organique n'est, en elle-même, nullement malthusienne. Et cela, Engels le reconnaît expressément qui admet contre Dühring qu' « il ne vient pas du tout à l'esprit de Darwin de dire qu'il faut chercher l'*origine* de l'idée de lutte pour l'existence chez Malthus..., et chacun voit au premier coup d'œil qu'on n'a pas besoin des lunettes de Malthus pour apercevoir dans la nature la lutte pour l'existence » (*AD*, pp. 101-102). Ainsi, l'histoire naturelle du XVIII[e] siècle — et notamment celle de la seconde moitié du XVIII[e] siècle — fait une grande consommation de ce thème de la lutte pour l'existence, sous la forme d'une guerre des espèces vivantes entre elles aussi bien que sous l'aspect

12. Voir Camille Limoges : *La sélection naturelle. Étude sur la première constitution d'un concept* (1837-1859), Paris, P.U.F., 1970, notamment pp. 77-81.

L'emprise du modèle malthusien comme expression d'une tenace tradition de lecture du darwinisme n'épargne pas des historiens de la biologie autorisés, tels François Jacob (*La logique du vivant*, Paris, Gallimard, 1970, p. 186) ou Jacques Ruffié (*De la biologie à la culture*, Paris, Flammarion, 1976, pp. 45-46).

d'une limitation de l'accroissement excessif de leur population. C'est d'ailleurs aux travaux des naturalistes que Franklin, dans ses *Observations concerning the Increase of Mankind and the Peopling of countries*, de 1751, empruntera l'idée d'une limitation de la progression des êtres vivants par la quantité des subsistances, et c'est d'autre part chez Franklin que Malthus, de son propre aveu, ira lui-même la puiser [13].

Or, C. Limoges a bien montré qu'à la différence de la lutte individuelle et sélective pour l'existence selon Darwin, l'idée d'une guerre des espèces est saisie par les théoriciens de l'économie naturelle au XVIII[e] siècle comme un facteur d'équilibration et de compensation de la nature organique, de sorte qu'héritière de toute cette tradition, l'idée de lutte pour l'existence selon Malthus n'entraîne aucune évolution des espèces — humaine et autres —, aucune transformation véritable des populations.

Dans une note du *Capital*, Marx, remarquant à propos de l'*Essai* de Malthus qu'on ne pourrait y trouver « ni une recherche ni une idée du cru de l'auteur », indique que « Bruckner, dans sa *Théorie du système animal* (Leyde, 1767), avait devancé la théorie de la population ... du révérend Malthus » (*Cap*, III, p. 58, note 1). Un examen du rarissime ouvrage de Bruckner [14] nous persuadera qu'en discernant dans la *Théorie du système animal* une anticipation de la théorie malthusienne de la population — (car si Darwin n'a pas de précurseur, Malthus, lui, n'en manque pas) — Marx ne faisait d'une certaine manière que reconnaître indirectement et à son insu le caractère *compensateur* et *équilibrateur* — et, par conséquent, radicalement anti-darwinien — de la lutte pour l'existence dans la conception de Malthus.

Alors, comment affirmer simultanément — et sérieusement — que Malthus s'est contenté de répéter Bruckner et que Darwin s'est contenté de transposer Malthus ? Et Marx pouvait-il, une fois posées ces prémisses, échapper à la conclusion d'une lecture du darwinisme en termes d'économie naturelle ?

Chez ce lecteur de Buffon que fut Bruckner, il n'est pas difficile de retrouver — parfois au mot près — les idées de son prédécesseur : de la lutte pour l'existence des espèces défavorisées et de la guerre des espèces entre elles pour maintenir constante la quantité de vie dans la nature [15] aux forces coercitives néces-

13. Voir T. R. Malthus : *Essai sur le principe de population*, trad. P. et G. Prévost, Paris, Guillaumin, 1852, livre I, ch. I, p. 6.

14. *Théorie du système animal*, chez Jean Luzac, Leyde, 1767. Prêt de la R. Univ. Bibliotheek Leiden.

15. Buffon : articles « Du lièvre », « Du bœuf », « Des mulets » et « Animaux communs aux deux continents », in *Œuvres complètes* (en 6 volumes), Paris,

saires à la multiplication de toutes les espèces, en passant par les obstacles à l'accroissement de l'espèce humaine que constituent les pratiques eugéniques [16]. Car « partout où il y a surabondance de vie, il y a disette de nourriture... et il n'est point jusqu'à l'espèce humaine qui ne prouve cette vérité » (Bruckner, *op. cit.*, pp. 79-80). Et de même que Buffon parlait de la nature comme d'une « mère économe qui, au sein de l'abondance, a fixé des bornes à la dépense » (Buffon, « Du bœuf », *op. cit.*, t. III, p. 577), de même Bruckner parle de la « merveilleuse économie de la Nature », laquelle « ne fait rien en vain » (Bruckner, *op. cit.*, pp. 60 et 62). Bref, l'idée-maîtresse qui sous-tend tous ces thèmes peut être illustrée par ces mots de Buffon : « Les causes physiques étant dans un *état fixe* et dans un *équilibre permanent*, il en résulte que pour l'homme, comme pour les animaux, le nombre d'individus dans l'espèce ne peut qu'être *constant*... Jamais l'*équilibre* ne se rompt..., toutes les forces répandues dans la matière agissent les unes contre les autres pour se *contrebalancer*, et tout se fait par des espèces d'*oscillations* » (Buffon, « Du lièvre, *op. cit.*, t. III, p. 711). Et à ce texte, Bruckner fait écho en des termes semblables : « *conservation* d'un juste *équilibre* », « *contrebalancement* » des forces, « la nature se sert de *contrepoids* à elle-même, et l'excédent de la vie d'une espèce ne fait que *remplacer* ce qui manque à l'autre » (Bruckner, *op. cit.*, pp. 95-97. Les mots soulignés dans ces deux textes le sont par nous).

A l'issue de cette rapide analyse comparée de l'œuvre de Bruckner et de celle de Buffon, nul doute qu'en préfigurant — comme dit Marx — la doctrine de Malthus, Bruckner préfigure du même coup une théorie de la compensation, mais nul doute également qu'il n'est point besoin d'invoquer tout particulièrement Bruckner pour retrouver, dans ce XVIII[e] siècle, une anticipation des thèses malthusiennes.

Voilà donc, successivement mis en question, les modèles présumés (par Marx et Engels) de la théorie darwinienne de lutte pour l'existence — (et l'on peut s'interroger sur le crédit de scientificité à accorder à une théorie dont on ferait procéder la constitution par amalgame de formations « idéologiques » — thèmes philosophiques autant qu'économiques — transposées à la

Furne et Cie, 1853-1861, t. III, pp. 711 et 576-577, et t. IV, pp. 466 et 163 ; et Bruckner, *op. cit.*, Première partie, paragr. III : « De la quantité de vie qu'il y a sur la Terre », et Seconde partie, Section première : « De l'opposition perpétuelle entre les différentes espèces », p. 41 : « Les animaux sont dans un continuel état de guerre... ».

16. Buffon : « Du lièvre », *op. cit.*, t. III, p. 711 ; et Bruckner, *op. cit.*, Seconde partie, paragr. X : « Obstacles qui s'opposent à la trop grande multiplication de l'espèce humaine », pp. 102-116.

nature vivante) —, lutte à comprendre essentiellement chez Darwin en fonction de son action *sélective* — c'est-à-dire conjointement au mécanisme spécifiquement darwinien de la « sélection naturelle », garant de l'originalité de la conception darwinienne de cette lutte —, et qui, sous ce rapport, n'a aucun précédent.

Or, Engels refuse précisément cette conjonction : il dissocie chez Darwin la « lutte pour l'existence » de son indissociable complément — la « sélection naturelle » —, et après avoir, dans un premier temps, limité la « lutte pour l'existence » aux cas de surpopulation malthusienne, il envisage dans un second temps de se passer de la « sélection naturelle » elle-même.

Premier moment de l'argumentation d'Engels : « Lutte pour l'existence : avant tout, il est nécessaire de la limiter strictement aux luttes provoquées par la *surpopulation* dans le monde végétal et animal... Mais il est nécessaire d'en séparer rigoureusement les conditions dans lesquelles les espèces se transforment ... *sans* la présence de cette surpopulation..., *sans aucun malthusianisme* » (*DN*, p. 315. Souligné dans le texte). Ainsi « dans la sélection naturelle, le malthusianisme ne joue pas le moindre rôle » (*ibid.*, p. 316) —, proposition indubitable si elle ne fondait aux yeux d'Engels le grief qu'il fait à Darwin de « mélanger » dans la « sélection naturelle ou survivance des plus aptes » deux choses absolument étrangères : 1) la sélection par pression de la surpopulation... 2) la sélection grâce à une faculté d'adaptation plus grande à des conditions transformées, où les survivants sont mieux adaptés à ces conditions » (*ibid.*).

Le second moment de l'argumentation d'Engels — le recours au principe haeckelien de l'action combinée de « l'adaptation et l'hérédité » pour « assurer *tout le processus d'évolution sans qu'on ait besoin de la sélection* » (*ibid.*) — est décisif en ce qu'il oblige à s'interroger sur le sens et les implications de la reconnaissance par Marx et Engels du statut révolutionnaire du darwinisme.

Mais aussi s'éclairent — en dépit de la fulgurante intuition qu'ils ont eue du caractère novateur de l'*Origine des espèces*, dès sa parution — les raisons profondes de leur méconnaissance de *ce sur quoi* portait — et porte encore — l'originalité de la biologie darwinienne, le vrai terrain de cette rupture.

Nécessité d'un temps de maturation des effets de toute coupure scientifique, ou incompatibilité structurelle entre théories ? Sans doute l'action combinée d'un retard et d'un obstacle.

Ne retenir du darwinisme que la *théorie de l'évolution*, en en éliminant éventuellement les mécanismes de la transformation spécifique, est une tendance qu'Engels affiche dans sa lettre à Lavrov du 12-17 novembre 1875, et qui, à travers les réticences

inavouées, permet de détecter, une fois dé plus, le modèle biologique du *développement* sous-jacent au marxisme : « De la doctrine darwinienne, j'accepte *la théorie de l'évolution* (*Entwicklungstheorie*), mais je ne prends la méthode de démonstration (Beweismethode) de Darwin (lutte pour l'existence, sélection naturelle) que comme une première expression, une expression provisoire, imparfaite, d'un fait que l'on vient de découvrir » (in *L sur C*, p. 276, et *MEW*, t. 34, p. 169. C'est Engels qui souligne).

Ces réserves, Engels en attribue la cause au caractère encore balbutiant de la théorie darwinienne, trop récemment découverte pour que le temps ait pu en éprouver la forme et le fond. « La théorie de l'évolution — écrit-il en 1877, dans *Anti-Dühring* — est encore très jeune et on ne saurait donc douter que la recherche future ne doive modifier très sensiblement les idées actuelles, *voire les idées strictement darwiniennes*, sur le processus de l'évolution des espèces » (*AD*, p. 107).

A la vérité, ce que la « recherche future » a modifié, ce n'est point le principe strictement darwinien de la sélection naturelle, mais, par exemple, l'interprétation d'un phénomène dont le mécanisme était inconnu de Darwin, à savoir l'hérédité. Et en ce sens, Darwin n'a nullement été *dépassé* ou *réfuté* par les nouvelles découvertes faites dans ce domaine de la biologie, mais bien plutôt *complété* [17].

Ainsi, cette grande « jeunesse » de la théorie darwinienne de l'évolution (l'*Origine des espèces* n'a alors qu'une quinzaine d'années) serait, dans une certaine mesure, *moins la cause de son « imperfection » que la raison de son incompréhension.*

Faut-il ajouter à ce retard et à ces obstacles, le poids d'une certaine incompétence d'Engels en matière de sciences de la nature — lacunes théoriques qu'il n'a pas fini de combler à cette époque ?

En 1878, il avoue qu'en ce domaine il peut « tout au plus prétendre à évoluer en amateur », et il sollicite l'indulgence pour les « petites inexactitudes et maladresses d'expression » dont il n'aurait pas débarrassé ses analyses (Préface à la 1re édition de l'*Anti-Dühring*, in *AD*, p. 37).

17. En cet exemple, d'ailleurs, ce n'est nullement une « modification » qu'a amené cette « recherche future » riche de la confiance et des espoirs d'Engels, mais une véritable *fondation*, celle d'une discipline scientifique nouvelle : la théorie mendélienne de l'hérédité qui, par ailleurs, du point de vue chronologique, ne relève pas de ce qui, pour Engels, était « recherche *future* » mais d'une recherche *contemporaine* de Darwin (puisqu'elle est de 1865, quoique pratiquement ignorée jusqu'en 1900) et *antérieure* même à l'époque à laquelle le texte de l'*Anti-Dühring* cité ci-dessus fut écrit par Engels.

1882 : dans une lettre à Kautsky, Engels reconnaît n'avoir pas encore « progressé dans les sciences jusqu'à la zoologie », et se refuse en conséquence à rédiger des « lieux communs sur Darwin » (Engels à Kautsky, 15 novembre 1882, in *MEW*, t. 35, pp. 399-400).

1885 : la même impression de malaise auto-critique lui fait dénoncer la partie de l'*Anti-Dühring* qui traite des sciences de la nature : « Il règne là une grande maladresse d'exposition, et plus d'un point pourrait être exprimé aujourd'hui sous une forme plus claire et plus précise » (Préface à la 2e édition de l'*Anti-Dühring*, in *AD*, p. 40). Reconnaissant, presque en forme d'aveu, n'avoir longtemps suivi avec Marx les sciences de la nature « que d'une manière fragmentaire, intermittente, sporadique » (*ibid.*) et ne leur avoir véritablement consacré le meilleur de son temps, huit années durant, qu'assez tard, il se défend toutefois de s'être laissé mener par la précipitation et la prévention. Car « la conscience que j'avais d'être encore mal à l'aise dans ce domaine m'a rendu prudent : personne ne pourra prouver à ma charge des bévues réelles à l'endroit des faits alors établis ou une présentation incorrecte des théories alors admises » (*ibid.*, pp. 40-41). Dont acte !

En 1886, c'est encore la tentation de réduire le darwinisme à son substrat transformiste qui préside implicitement à l'idée de la nécessité des « transformations diverses par lesquelles la théorie de l'évolution [de Darwin] passera encore dans le détail » (*DN*, p. 197).

Grave méprise, qui a toujours entaché l'appréciation d'Engels sur la biologie de Darwin, le privant des moyens de comprendre que parler du darwinisme en faisant l'économie du principe dit de « sélection naturelle » ou ne pas parler de Darwin du tout, revient en fin de compte strictement au même.

Contresens auquel Marx n'a pas davantage échappé lorsqu'il considère l'affirmation *ante-darwinienne* d'une évolution de la nature comme ... du *pré-darwinisme* —, chasse au précurseur dont il n'a peut-être pas suffisamment craint de rentrer bredouille.

Avec la lettre de Marx à Engels du 3 octobre 1866, « l'idée fondamentale » du darwinisme est ramenée à la « variabilité des espèces » — autrement dit, à la *théorie de l'évolution en tant que telle* —, et Darwin réduit à *démontrer* ce qu'avant lui on avait déjà *énoncé* : « Cuvier, dans son *Discours sur les révolutions du globe* dirigé contre la *variabilité des espèces*, raille entre autres les naturalistes fantaisistes allemands qui *énonçaient absolument l'idée fondamentale de Darwin*, bien qu'ils fussent incapables de la démontrer. Cela n'empêcha cependant pas Cuvier, qui était un

grand géologue ... d'avoir tort, et les gens qui *énonçaient la théorie nouvelle* d'avoir raison » (*Corresp.*, t. IV, p. 111. Nous soulignons).

Dans sa lettre à Engels du 25 mars 1868, c'est pour un ouvrage du botaniste Fraas : *Climat et flore dans le temps, une histoire commune* (*Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, eine Geschichte beider*, 1847), que Marx s'enthousiasme. C'est encore dans l'affirmation d'une variabilité des espèces que Marx croit déceler le prédarwinisme de Fraas : « L'ouvrage de Fraas est très intéressant, dans la mesure où il démontre que le climat et la flore changent dans l'histoire. Il est *darwinien avant Darwin* (vor Darwin Darwinist) et fait se constituer les espèces elles-mêmes dans l'histoire » (in *MEW*, t. 32, p. 52).

De son côté, Engels, dans l'Introduction de 1875-76 à la *Dialectique de la nature*, donne à penser que Darwin a victorieusement *imposé* la théorie de la descendance, pourtant *anticipée* par C. F. Wolff et déjà *formée* chez Oken (« le premier en Allemagne à adopter la théorie de l'évolution », dit *DN*, p. 205), Baer, Lamarck. Ainsi « en 1759, C. F. Wolff livre le premier assaut à la fixité des espèces et proclame la *théorie de la descendance*. Mais ce qui chez lui n'était encore qu'*anticipation géniale*, prit *forme* chez Oken, Lamarck, Baer, pour s'*imposer* victorieusement avec Darwin cent ans plus tard, en 1859 » (*DN*, pp. 37-38).

Disons tout d'abord que l' « anticipation » à laquelle s'attache le nom de C. F. Wolff par ses travaux fondamentaux sur l'épigenèse, est moins celle de la *théorie de la descendance* que celle de la *théorie embryologique*, que von Baer va imposer définitivement en rendant possible la constitution d'une véritable embryologie comparative, — et l'amalgame opéré par Engels de trahir une fois de plus la persistance du modèle du *développement* dans le marxisme. Cela dit, il est indubitable que l'originalité de Darwin ne réside pas dans la destruction — effectuée avant lui — du mythe fixiste, pas plus que dans l'imposition de la théorie de la descendance en tant que telle, et sous ce rapport il est exact que la théorie de la descendance avait déjà « pris forme » chez Lamarck.

Par contre, la coupure darwinienne ne réside point dans le fait d'avoir « exposé et fondé pour la première fois *de façon systématique* » (Fragment rédigé en 1886, in *ibid.*, p. 197) cette « théorie de l'évolution connue sous le nom de darwinisme » dont Engels dira qu' « on (la) voyait *pressentir génialement* chez Goethe ou Lamarck par exemple » (*LF*, pp. 35 et 37), tout comme il signalait déjà dans *Anti-Dühring* (p. 107) que c'est par des « *anticipations*, presque des *prophéties* (que) Lamarck avait répondu à la question de l'origine des espèces » : en vérité, non point avoir *cohéré* ce

qui était non-systématisé tout en étant déjà présent, mais avoir *commencé*, tel est l'impact de Darwin. Car la langue de Darwin n'est pas une langue mieux faite que celle de ses prédécesseurs, Lamarck compris : c'est un autre langage, doublé d'un nouveau système de référence, et qui traduit une nouvelle configuration du savoir.

En situant l'originalité du darwinisme ailleurs que dans la *théorie de l'évolution en tant que telle*, il s'agit de ne pas minimiser le fait capital que c'est à partir de l'*Origine des espèces* de Darwin qu'est inaugurée une véritable biologie transformiste entendue comme une théorie biologique véritablement scientifique de l'évolution. Mais c'est là, en quelque sorte, le substrat minimum de cette originalité, laquelle se manifeste en son entier dans ce par quoi le darwinisme est une *théorie radicalement nouvelle des mécanismes de la transformation spécifique par sélection naturelle.*

C. Trémaux, ou les vraies raisons d'une séduction

En 1866, par une erreur d'estimation flagrante, Marx écrit à Engels pour lui conseiller « un ouvrage très remarquable... : P. Trémaux : *Origine et transformations de l'homme et des autres êtres*, Paris, 1865. Il constitue... un progrès *très considérable* sur Darwin (*sehr bedeutender* Fortschritt über Darwin) » (lettre de Marx à Engels, 7 août 1866, in *Corresp*, t. IX, p. 100 ; *MEW*, t. 31, p. 248. C'est Marx qui souligne)[18]. Et Marx poursuit : « Les deux principes fondamentaux sont ceux-ci : les *croisements* ne produisent pas, comme on le croit, la différence, mais au contraire l'unité typique de l'espèce ; la formation de la terre différencie par contre (non pas seule, mais comme facteur principal)... ; la *dégénérescence* que Darwin ne peut expliquer est ici simple ; de même l'extinction si rapide de simples formes de transition comparativement avec la lente évolution du type de l'espèce, en sorte que les lacunes de la paléontologie qui gênent Darwin sont ici nécessaires ; de même est développée comme une loi nécessaire la fixité de l'espèce une fois constituée (abstraction faite de variations individuelles, etc.). Les difficultés de l'hybridation auxquelles se heurte Darwin viennent ici au contraire à l'appui du système puisqu'il est démontré qu'une espèce n'est constituée que lorsque le croisement avec d'autres cesse d'être fécond ou possible »

18. La même idée est exprimée par Marx, au mot près, dans sa lettre à Kugelmann du 9 octobre 1866, in *MEW*, t. 31, p. 530.

(*Corresp, ibid.*, pp. 100-101. Les mots soulignés sont en français dans l'original).

Avant d'apprécier à sa juste valeur cet enthousiaste jugement de Marx, examinons l'ouvrage en question [19]. Voilà, en substance, ce qu'on peut y découvrir.

La perfection simultanée du sol et des êtres est à la base de l'énoncé que Trémaux donne de sa « grande loi du perfectionnement des êtres » (Trémaux, *op. cit.*, pp. 17 et 117-118). La perfection des êtres est « proportionnelle » à celle du sol, et ils se sont perfectionnés en même temps que lui ; ils se sont perfectionnés ou ont dégénéré selon l'âge récent ou ancien du terrain géologique sur lequel ils vivent (*ibid.*, pp. 121-122). Ainsi, déclare Trémaux, « à la place de ce que Lamarck, Darwin et autres appellent concurrence vitale et qui n'est qu'un motif de destruction, il faut mettre la véritable cause du perfectionnement, c'est-à-dire la jouissance d'un sol plus élaboré » (*ibid.*, pp. 122-123). Car le progrès des êtres est le reflet de la qualité du sol, et telle formation géologique est comme le moule de tel type d'êtres. En effet, « le *même sol* entretient naturellement le *même type*. Mais il transforme aussi, *sous le même type*, les immigrants qui viennent s'y installer » (*ibid.*, p. 340). Et en conséquence, « si un peuple ou des animaux ne changent pas de pays, de terrains, ou si en émigrant ils rencontrent un même sol, le type ne change pas » (*ibid.*, p. 343). Contrecarrant la tendance du sol à diversifier les êtres, le croisement tend sans cesse à unifier, car « ce sont les croisements qui ramènent l'unité de type, ou mieux du caractère spécifique » (*ibid.*, p. 351).

Bref, Trémaux considère que les principes qu'il développe sont « tellement dans l'ordre naturel des choses, qu'on se demande comment ils n'ont pas été constatés plus tôt » (*ibid.*, p. 263) : à l'en croire, « avec eux, tout s'explique, le problème tant cherché devient une chose très simple » (*ibid.*, p. 350).

« Ouvrage très remarquable », « progrès *très considérable* sur Darwin » : à la différence de Marx, Engels ne s'est pas laissé prendre à ces élucubrations prétentieuses : « La théorie de Trémaux — écrit-il à Marx le 2 octobre 1866 — est sans la moindre valeur, parce qu'il n'entend rien à la géologie... Ce sont de pures hypothèses, en contradiction avec tous les faits, et qui, pour toute preuve qu'elles mettent en avant, devraient d'abord donner une autre preuve » (*Corresp, op. cit.*, pp. 109-110).

19. P. Trémaux : *Origine et transformations de l'homme et des autres êtres*, Paris, Hachette, 1865.

Le lendemain, 3 octobre 1866, Marx répond à son ami, et, tout en modérant son enthousiasme du début pour la théorie de Trémaux, il n'en reste pas moins attaché à son principe de base : « L'idée fondamentale de Trémaux sur l'*influence du sol*... n'a qu'à être énoncée pour acquérir une fois pour toutes droit de cité dans la science » (*ibid.*, p. 112).

La lettre d'Engels du 5 octobre 1866 marque la fin de cet échange de vues entre les deux amis sur l'ouvrage de Trémaux. Le jugement d'Engels s'est légèrement nuancé, mais ses positions sont, sur le fond, tout aussi fermes : « L'auteur a le mérite d'avoir fait ressortir davantage qu'on ne l'avait fait jusqu'ici l'influence du sol sur la formation des races et par conséquent des espèces, et d'avoir en outre, sur l'influence des croisements, exposé des idées plus justes (quoique, à mon avis, également très incomplètes) que ses prédécesseurs. D'une certaine façon Darwin a, lui aussi, raison dans ce qu'il dit de l'influence modificatrice du croisement ; ce que Trémaux reconnaît d'ailleurs tacitement, puisque, toutes les fois que cela lui convient, il traite le croisement comme un moyen de transformation ou, en fin de compte de compensation. De même Darwin et d'autres n'ont jamais méconnu l'influence du sol, et s'ils ne l'ont pas fait ressortir spécialement, c'est qu'ils ne savaient pas comment le sol agit... Trémaux n'en sait guère plus long. L'hypothèse que le sol devient en général d'autant plus favorable au développement d'espèces supérieures qu'il appartient à des formations plus récentes... peut être ou ne pas être vraie ; mais, quand je vois les preuves ridicules que Trémaux apporte à l'appui, preuves dont les neuf dixièmes reposent sur des faits inexacts ou défigurés et dont l'autre dixième ne démontre rien, je ne puis m'empêcher de suspecter fortement l'auteur de l'hypothèse et, par voie de conséquence, cette hypothèse même. Mais quand il va plus loin et déclare que l'influence du sol plus récent ou plus ancien, corrigée par le croisement, est la cause unique des transformations des espèces organiques et des races, je ne vois vraiment pas pourquoi je le suivrai plus loin ; beaucoup d'objections m'en dissuadent au contraire... (Trémaux) établit, en la basant *exclusivement sur la géologie*, une théorie de la variation des espèces et commet cependant de telles erreurs géologiques qu'il falsifie complètement la géologie de pays tout entiers..., empruntant le reste de ses exemples à des pays dont nous ignorons pour ainsi dire complètement la géologie... Il est admis depuis fort longtemps que la structure géologique du sol est en relation étroite avec le sol où il pousse quelque chose, comme aussi que ce sol capable de donner de la végétation exerce une influence

sur les races végétales et animales qui y vivent. Il est exact également que, jusqu'à ce jour, on n'a guère étudié cette influence. Mais de là jusqu'à la théorie de Trémaux, il y a une marge énorme... et toutes les conclusions qu'il tire, je les considère ou comme totalement inexactes, ou comme énormément exagérées au profit de sa thèse » (*ibid.*, pp. 113-115).

Mais alors qu'est-ce qui, chez ce médiocre héritier de la vieille histoire naturelle qu'est Trémaux, ardent défenseur de la thèse d'un ajustement des organismes à leur environnement comme résultante et garante d'un conditionnement physico-géologique des formes vivantes, anti-darwinien forcené qui s'interdit toute problématique de l'adaptation puisque l'être est d'emblée adapté à son sol, en harmonie — « en coïncidence », dit Trémaux (*op. cit.*, p. 325) — avec son terrain géologique et qui, pour ultime réponse à la lutte sélective darwinienne pour l'existence, brandit l'axiome : « Nouveau sol, nouveaux êtres » (*ibid.*, p. 122), — qu'est-ce qui, donc, chez cet auteur falot, a bien pu faire courir Marx ?

Il n'est pas exclu que Marx se soit laissé abusivement séduire par l'apparence « matérialiste » de la thèse avancée par Trémaux d'une *influence du sol* sur le perfectionnement des êtres. Mais il s'en faut de beaucoup que ce causalisme géologique ait trouvé un véritable retentissement dans le matérialisme historique, de sorte qu'il nous faudra chercher ailleurs la raison de cette séduction.

Nul doute que, sur un certain plan, l'influence du sol joue un rôle complexe dans la théorie marxiste, et par exemple l'analyse des formes de sociétés où prédomine la propriété foncière permet de faire apparaître celle-ci comme « une domination immédiate et naturelle » (*IA*, p. 79, et Introd. à la critique de l'éco. politique, in *Contrib*, p. 171). Mais cette « prépondérance du rapport avec la nature », à laquelle les individus sont « subordonnés », notamment chez les peuples de bergers — peuples de chasseurs et de pêcheurs —, fonctionne toujours à l'intérieur d'un procès social de production. Voilà pourquoi ces « *prémisses* naturelles de la production » (Introd., in *op. cit.*, p. 161) sont en même temps un « *résultat* historique ». Si la nature est toujours, pour l'homme, un produit historico-social (*IA*, p. 55), c'est parce que le rapport de l'homme au sol est toujours médiatisé par l'activité productrice des hommes : l'influence modificatrice du sol sur les hommes ne peut donc se concevoir que comme la conséquence du *travail humain* sur le sol. Autrement dit, ce n'est pas le sol — les « conditions naturelles » — qui modifie l'homme par l'action énigmatique d'une causalité directe, mais l'homme qui se modifie par son travail sur la nature. Le substrat géologique reçoit son efficience

de la sphère productive et, au niveau du développement de la production, les « conditions naturelles » — parmi lesquelles « la fertilité du sol, la diversité de ses qualités chimiques, de sa composition géologique, de sa configuration physique, etc. » (voir *Cap*, II, pp. 186-188, et *Introd.*, in *op. cit.*, p. 152) — qui influent sur la productivité du travail, ne sont jamais pour Marx qu'un « *point de départ* » (*Introd.*, in *ibid.*, pp. 161 et 173, et *Cap*, II, p. 186) et non une *cause de transformation*. Voilà pourquoi l'affirmation de Trémaux de « la jouissance d'un sol plus élaboré comme véritable cause du perfectionnement » (in *op. cit.*, p. 123) ne trouve aucune confirmation dans les analyses de Marx. Et ce dernier ne peut que déplorer, dans l'ouvrage de Trémaux, l'absence de référence aux « modifications *historiques* de l'influence du sol, parmi lesquelles la transformation chimique de l'écorce terrestre *par l'agriculture*, puis l'influence différente que, *dans des modes de production différents*, exercent des choses telles que les gisements de houille, etc. » (Marx à Engels, 3 octobre 1866, in *op. cit.* C'est nous qui soulignons).

En fin de compte, Marx doit bien se rendre à l'évidence : la thèse qui a pu le séduire au point qu'il l'a surestimée à son insu — celle d'une *influence du sol* — est « absolument indépendante de l'exposé de Trémaux » (*ibid.*), et se réduit, à la limite, à une formule extrêmement générale — celle du rôle de toute base matérielle, ou de l'influence de tout substratum...

La critique marxiste du matérialisme mécaniste — déterministe et unilatéral — infirme d'ailleurs le principe d'une détermination géologique des formes vivantes (tel que l'expose Trémaux) : en faisant de tous les êtres — humains compris[20] — la résultante de l'influence géologique du sol, Trémaux nous ramènerait davantage à... Feuerbach et à son « matérialisme vulgaire » qu'à Marx : « La doctrine matérialiste qui veut que les hommes soient les produits des circonstances... oublie que ce sont précisément les hommes qui transforment les circonstances » (Marx, *3e Thèse sur Feuerbach*).

Engels ne s'était d'ailleurs pas laissé prendre à ce vernis de science dont sont enduites les thèses de Trémaux, et les interactions qu'il dégagera dans *Dialectique de la nature* entre causa-

20. Le discours paléontologique — et notamment « l'évaluation mathématique de la capacité crânienne des différents peuples » — semble à Trémaux venir au secours des données de la géologie. Et « les facultés mentales et intellectuelles des différents peuples (d'être) proportionnelles aux qualités géologiques du sol » (*op. cit.*, pp. 281-286).

lité et pratique humaine constituent une destruction indirecte mais décisive des idées-force de Trémaux [21].

La causalité par le sol invoquée par Trémaux n'a donc qu'une similitude de surface avec ce que Marx entend par le rôle déterminant de la « base matérielle de toute organisation sociale » (*Cap*, II, p. 59, note 2), à savoir la pratique productive — la production. Cette dernière instance en suppose en effet beaucoup d'autres, déterminées - déterminantes, dans le processus dialectique des interactions multiformes où sont pris les êtres (humains), les « conditions naturelles » et la réalité sociale productive, — la causalité par les forces productives n'ayant de sens que réintégrée à cette « totalité de déterminations ».

On chercherait donc en vain, chez Marx, un équivalent — substitut ou analogue fonctionnel — de cette « faculté productrice » dont Trémaux n'hésite pas à douer le sol, et le rapprochement entre l'action causale du « terrain géologique » et celle du terrain socio-économique risque d'induire des métaphores douteuses parce que lourdes d'équivoques.

Reste à expliquer la raison majeure de l'engouement de Marx pour l'ouvrage de Trémaux. Nous la chercherons moins du côté du pseudo-matérialisme géologique de Trémaux — qui a peut-être été un catalyseur d'enthousiasme — que du côté d'un nécessitarisme du progrès, dont Marx a toujours eu beaucoup de mal à se dégager complètement et à travers lequel il a souvent lu Darwin.

Or c'est précisément ce nécessitarisme biologique fondé sur un progressionnisme géologique — le caractère « différenciateur » de « la formation de la terre comme facteur principal » (lettre citée de Marx à Engels, 7 août 1866) — qui semble avoir conquis Marx : « Le progrès qui, chez Darwin, est purement *accidentel* est ici *nécessaire*, basé sur les périodes d'évolution du corps terrestre » (*ibid.* Nous soulignons).

21. *DN*, pp. 232-233 : « L'activité de l'homme est *la pierre de touche* de la causalité... Jusqu'ici la science de la nature, et de même la philosophie, ont absolument négligé l'influence de l'activité de l'homme sur sa pensée. Elles ne connaissent d'un côté que la nature, de l'autre que la pensée. Or c'est précisément la *transformation de la nature par l'homme*, et non la nature seule en tant que telle, qui est le *fondement le plus essentiel et le plus direct* de la pensée humaine, et l'intelligence de l'homme a grandi dans la mesure où il a appris à transformer la nature. C'est pourquoi, en soutenant que c'est exclusivement la nature qui agit sur l'homme, que ce sont exclusivement les conditions naturelles qui partout conditionnent son développement historique, la conception naturaliste de l'histoire est unilatérale et elle oublie que l'homme aussi réagit sur la nature, la transforme, se crée des conditions nouvelles d'existence... La surface du sol, le climat, la végétation, la faune, les hommes eux-mêmes ont infiniment changé, et tout cela du fait de l'activité humaine ».

En fin de compte, en valorisant le principe d'un alignement de l'évolution des formes vivantes sur l'évolution de la terre, Marx a sûrement cru découvrir dans l'ouvrage de Trémaux — sans en être d'ailleurs parfaitement conscient — le moyen de sauver un certain nécessitarisme du progrès qui, indirectement, le confirmait dans ses propres options.

*
**

En interrogeant les causes profondes de la méconnaissance par Marx et Engels du véritable lieu de la révolution darwinienne, nous avons cru pouvoir articuler une double explication — par le retard et par l'obstacle —, l'une et l'autre étant, en elle-même, insuffisante.

Peut-être était-il trop tôt pour que Marx et Engels pussent juger en toute clarté de l'originalité de Darwin, comme Engels avait pu, en un texte d'une grande profondeur épistémologique, juger de celle de Lavoisier sur Priestley et Scheele[22]. Et sans doute aussi, à côté de cette inévitable maturation théorique, la pénombre dans laquelle reste plongé le véritable garant de l'originalité de la théorie darwinienne de l'évolution est-elle due en partie — notamment en ce qui concerne la dénonciation de son « malthusianisme » — à l'ignorance de sa constitution effective. Certes, il n'aurait pas suffi aux fondateurs du marxisme de connaître l'élaboration de la théorie de Darwin pour en faire une lecture juste — à preuve les résistances à cette théorie. Néanmoins, la reconnaissance de ses dettes théoriques réelles — en l'occurrence la secondarité de son recours à Malthus si, comme l'a fait ressortir le travail de Limoges, les conceptions de Darwin, telles que les présentent l'*Origine des espèces* et les œuvres postérieures à 1838 ne révèlent pas l'essentiel du cheminement effectif de sa pensée, parce que muettes sur la constitution première du concept de « sélection naturelle », — aurait peut-être découragé la lecture naïvement malthusienne que Marx et Engels ont toujours faite du darwinisme.

Mais l'explication par le *retard* serait impuissante à nous dire l'*incompatible*, et à nous montrer pourquoi, dans la lecture multiforme que Marx et Engels ont donnée du darwinisme, Darwin est finalement — et presque toujours — le grand absent : lecture tour

22. Voir la Préface d'Engels de 1885 au Deuxième Livre du *Capital*, in *Cap*, IV, pp. 20-22.

à tour — ou conjointement — von baerienne, hégélienne, malthusienne, et accidentellement darwinienne, il fallait s'efforcer de fonder cet *accident* en termes d'*obstacles* théoriques, c'est-à-dire au niveau des nécessités d'élaboration conceptuelle internes aux systèmes eux-mêmes.

D. Marx-Engels et Darwin critiques de Malthus

Après l'analyse des critiques adressées par Marx et Engels au « malthusianisme » de Darwin, au cours de laquelle nous avons pu étudier la genèse de la théorie darwinienne de lutte pour l'existence telle que la reconstitue l'interprétation de Marx et Engels, en même temps que se posait à nous la question du statut de l'originalité qu'ils reconnaissaient au darwinisme —, il nous faut analyser à présent les critiques auxquelles Marx et Engels se sont livrés contre la doctrine de Malthus, en se servant de Darwin.

Outre les innombrables critiques décernées à la doctrine de Malthus, qui jalonnent les œuvres de Marx et Engels, des toutes premières aux toutes dernières, il en est une particulièrement intéressante pour les problèmes qui seront soulevés ultérieurement, et que Marx entreprend au *Chapitre du capital de* 1857-58, avant donc d'avoir eu connaissance de la théorie de Darwin.

Marx s'attache ici à dénoncer le substrat idéologique de la doctrine de Malthus : « Malthus considère la surpopulation comme une donnée uniforme tout au long de l'histoire, il n'en saisit pas les différences spécifiques. Il ramène donc des données très complexes et éminemment variables à un seul rapport, dont l'une des faces est la propagation naturelle de l'espèce humaine, et l'autre la reproduction naturelle des végétaux (ou *moyens de subsistance*). Il les présente comme deux grandeurs, la première augmentant en progression géométrique, et la seconde en progression arithmétique. Il transforme ainsi des rapports historiquement différents en un rapport numérique, bâti en l'air et qui n'est fondé sur aucune loi naturelle ou historique... L'histoire aurait dû lui apprendre que la population se développe dans des rapports sociaux très divers, et que la surpopulation est, elle aussi, un rapport historique. La population n'est pas déterminée par des chiffres, ni par une limite absolue de productivité des aliments. Ce sont, au contraire, les conditions déterminées de production qui lui fixent des limites et déterminent aussi le niveau de la surpopulation » (*Fondemt*, t. II, pp. 107-108). Et l'on comprend que Ricardo ait opposé à Malthus que « ce sont *les moyens de l'emploi et non les moyens de subsistance*, qui font entrer l'ouvrier

dans la catégorie de la surpopulation » (*ibid.*, p. 109). Ce en quoi il a parfaitement raison — note Marx —, si ce n'est qu' « il faut concevoir cette formule d'une façon plus générale encore, et la rapporter à la *médiation sociale*... (c'est-à-dire) aux conditions de production et aux rapports de l'individu avec elles » (*ibid.*).

Ainsi, Marx relativise la surpopulation à un niveau de développement déterminé de la production sociale en même temps qu'il en réfère l'existence à une idéologie économico-politique particulière. Car « les travailleurs surnuméraires... sont une invention propre à l'époque du capital... Ce surplus est tout à fait relatif : il n'a aucun rapport avec les *moyens de subsistance* en général, mais avec le mode de leur production. C'est donc uniquement un *excédent* pour tel *niveau du développement* » (*ibid.*, pp. 109-110).

Et Marx en vient à démystifier la conception de « l'homme naturel, créature de Malthus ». Car « Malthus admet que l'accroissement de l'humanité, autrement dit le procès naturel de la propagation de l'espèce humaine, est un pur et simple processus naturel... Malthus fait donc abstraction des lois historiques qui commandent le mouvement de la population. L'histoire de la nature de l'homme obéit certes aux lois *naturelles* ; mais il ne faut pas confondre pour autant les lois purement naturelles de l'homme, à un certain niveau historique, avec le développement des forces productives déterminé par son propre procès historique. L'homme — naturel — de Malthus, abstrait de l'humanité historiquement déterminée, n'existe que dans sa cervelle, et, avec lui, le mode géométrique de propagation de l'espèce » (*ibid.*, p. 108).

C'est dans ce climat d'hostilité à Malthus que Marx — et Engels — vont découvrir la théorie de Darwin.

Dès 1862, Marx note dans sa lettre à Engels du 18 juin : « Darwin, que je relis, m'amuse quand il prétend appliquer la théorie de Malthus *également* à la flore et à la faune, comme si chez Monsieur Malthus l'astuce ne résidait pas justement dans le fait qu'elle *n'est pas* appliquée aux plantes et aux animaux, mais seulement aux hommes — avec une progression géométrique — à l'opposé de ce qui se passe pour les plantes et les animaux » (in *L sur C*, p. 119. C'est Marx qui souligne). A la même époque, dans ses *Théories sur la plus-value*, lorsqu'à l'occasion de remarques sur l'histoire de la découverte de la loi de Ricardo, Marx revient à la charge contre Malthus, c'est dans le même esprit qu'il recourt à Darwin.

Suivons Marx dans le cheminement de son argumentation. Dans un premier moment, Marx oppose à la « bassesse éhontée » de Malthus, « l'honnêteté scientifique » de Ricardo. Ce dernier veut, dans la logique même de son époque et de son optique capitaliste, « *la production pour la production*, c'est-à-dire simplement le développement de toutes les forces productives humaines, donc le développement de la richesse de la nature humaine comme but » (*Th*, t. II, pp. 106 et suiv.; *TPV*, t. II, pp. 125-126). En ce sens, Ricardo a raison *de son point de vue*. Et lorsque, comme Sismondi, on lui oppose « sentimentalement » le bien-être de l'individu, prioritaire sur celui de l'espèce, c'est-à-dire lorsqu' « on prétend que le développement de l'espèce doit être arrêté pour assurer le bien-être de l'individu, que par exemple il ne faut jamais faire la guerre, parce que les individus y seraient tués (Sismondi n'a raison que contre les économistes qui camouflent ou nient cet antagonisme entre l'individu et l'espèce), on ne comprend pas que le développement des capacités de l'espèce humaine, bien qu'il se fasse d'abord aux dépens de la majorité des individus et même de certaines classes, surmonte finalement cet antagonisme et coïncide avec le développement de l'individu —, que le développement supérieur de l'individu ne s'achète qu'au prix d'un processus historique où les individus sont sacrifiés... Dans le règne humain comme dans les règnes animal et végétal, les avantages de l'espèce triomphent toujours au détriment de ceux des individus parce que ces avantages de l'espèce coïncident avec les avantages des individus qui constituent la force de ces favorisés » (*ibid.*).

Étrange interférence d'hégélianisme et de darwinisme, implicitement réconciliés sur fond de concurrence capitaliste, l'univers des vivants semble perçu à travers l'équivalent d'une théorie du mal nécessaire, telle que Hegel, après Kant (et Kant à la suite de *La fable des abeilles*, de Mandeville), l'avait imposée en philosophie : le mal individuel prélude historiquement au bien collectif, autrement dit les individus sont sacrifiés à l'avantage de l'espèce tout entière.

Loin de ces éthiques de la compensation où le mal est justifié au nom d'un progrès que garantit l'équilibre universel victorieux des conflits particuliers, la biologie de Darwin se borne à établir que l'acquisition d'une variation conjoncturellement avantageuse peut favoriser l'individu qui en est bénéficiaire (en lui procurant une plus grande chance de survie) au détriment d'un grand nombre de ses congénères qui, dans la lutte pour l'existence — lutte d'autant plus acharnée que les protagonistes appartiennent à la

même espèce —, ont à souffrir de cette supériorité avant que l'espèce entière en profite et s'améliore, — les avantages de l'espèce résultant de la *normalisation* à plus ou moins long terme des variations individuelles avantageuses pour l'individu qui en est porteur, de sorte que dans le mécanisme de la divergence, l'élimination de certains variants (sélection du pire) jointe à l'accumulation et à l'accentuation progressives des variations *individuelles, héréditaires, avantageuses,* engendre, par l'intermédiaire de variétés de plus en plus prononcées et persistantes, de nouvelles espèces.

Le deuxième moment de l'argumentation de Marx apparaît comme celui où la doctrine de Malthus est mise à mort par les flèches de la critique, tirées du carquois de l'œuvre même de Darwin. « Charles Darwin : *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life,* dit dans son introduction : « Nous allons étudier la lutte pour l'existence parmi les êtres organisés du monde entier, telle qu'elle découle inévitablement de leur taux élevé d'accroissement selon une progression géométrique. C'est l'application de la théorie de Malthus au règne animal et au règne végétal ». Darwin ne s'est pas aperçu dans son excellent ouvrage — poursuit Marx — qu'il *renversait* (*umstiess*) la théorie de Malthus en découvrant la progression géométrique dans les règnes animal et végétal. La théorie de Malthus consiste précisément à opposer à la progression géométrique des hommes, établie par (Robert) Wallace, la chimérique progression arithmétique des animaux et des plantes. Dans ce que Darwin écrit sur l'extinction des espèces, nous trouvons en détail, sans même nous préoccuper de son principe fondamental, la réfutation fournie par l'histoire naturelle de la théorie de Malthus » (*Th,* t. II, p. 110 ; *TPV,* t. II, p. 129).

Analysons la première partie de cette critique.

La transposition de la théorie de Malthus au monde organique, à travers la lutte pour l'existence comme conséquence inéluctable de l'accroissement par progression géométrique des animaux et des végétaux, est la destruction indirecte — à l'insu de Darwin lui-même — de la théorie de Malthus, dès le moment où l'on considère les animaux et les végétaux non comme *populations* vivantes mais comme *moyens de subsistance* possibles (selon l'expression employée par Marx au *Chapitre du capital*) — « les produits du sol, tant animaux que végétaux », dit Malthus (*Essai, op. cit.,* p. 26), les subsistances ne s'accroissant d'après Malthus

qu'en proportion arithmétique. Marx se sert de Darwin comme d'une arme qu'il retourne contre Malthus : ce que Darwin croyait être une confirmation de la théorie de Malthus s'avère en être la plus implacable infirmation.

Ainsi, l'introduction par Darwin de la théorie de Malthus dans le monde organique, si elle « récupère » le malthusianisme dans ce qu'elle *prétend* faire, détruit la logique interne et le sens du propos initial de Malthus, dans ce qu'elle *fait* effectivement. Darwin fait progresser géométriquement ce qui ne progresse chez Malthus qu'arithmétiquement — « produits du sol, tant animaux que végétaux » (Malthus) —, et l'antinomie des deux modes de progression mathématique (géométrique d'une part, arithmétique d'autre part) qui recouvrait chez Malthus l'antinomie entre le monde des hommes et le monde des subsistances, entre le monde humain et le monde organique, entre l'homme et le milieu alimentaire [23], disparaît chez Darwin par la suppression d'un des termes de l'antinomie (la progression arithmétique des subsistances) au profit d'une conception de la vie où les rapports primordiaux ne sont pas ceux de vivants à milieu alimentaire ou physique mais de vivants à vivants. Il ne s'agit plus ici de dire, avec Malthus, que « le grand obstacle à la population est le manque de nourriture, provenant de la différence des rapports que suivent ces deux quantités dans leurs accroissements respectifs » (*Essai*, p. 12). Darwin dit seulement que la lutte pour l'existence résulte inévitablement de la progression géométrique de l'augmentation des individus (*OE*, p. 69). De sorte que, si « la quantité de nourriture détermine la limite extrême de la multiplication de chaque espèce, (néanmoins) le plus ordinairement ce qui détermine le nombre moyen des individus d'une espèce, ce n'est pas la difficulté d'obtenir des aliments, mais la facilité avec laquelle ces individus deviennent la proie d'autres animaux » (*ibid.*, p. 74). Le « tragique » de la vie naît ici, non pas d'une relation de vivant à subsistances mais de proie à prédateur. Le champ de la rareté — la rareté des moyens de subsistance, comme dit Malthus — est secondaire par rapport au monde conflictuel de la lutte pour l'existence. On ne meurt plus de faim, mais on est mangé par les autres : on mange ou/et on est mangé. On n'est plus *dépossédé de nourriture* : on risque à tout moment d'être *possédé comme nourriture* par les autres.

23. Dans son *Esquisse d'une critique de l'économie politique* de 1842-44 (in *MEW*, t. I, *op. cit.*), Engels remarque : « La théorie de Malthus n'est que l'expression économique du dogme religieux de la contradiction entre l'esprit et la nature et de la corruption des deux qui en découle ».

Dès lors, il ne reste plus grand chose de spécifiquement malthusien dans tout cela. D'autant plus que ce que Darwin retient finalement de Malthus — la progression géométrique des populations —, Malthus l'a lui-même emprunté à Robert Wallace [24], de sorte que cette acuité dans la formulation mathématique qui caractérisait la loi de Malthus est en partie brisée chez Darwin par la suppression, dans ce qui constituait l'image antinomique des progressions, du seul terme mathématique dont il aurait pu sembler qu'on puisse attribuer la paternité à Malthus, à savoir la « chimérique » progression arithmétique des subsistances, si Marx ne condamnait par ailleurs cette « chimère déjà plagiée de la progression géométrique et arithmétique dont (Malthus) n'a gardé que la phraséologie » (*Th*, t. II, p. 105).

Venons-en maintenant au deuxième volet du procès que Marx fait à Malthus en se servant de Darwin : « Dans ce que Darwin écrit sur l'extinction des espèces, nous trouvons en détail, sans même nous préoccuper de son principe fondamental, la réfutation fournie par l'histoire naturelle de la théorie de Malthus ».

En effet, tandis que la doctrine de Malthus repose sur le caractère de plus en plus excédentaire de la population, de sorte qu' « il faut qu'à chaque instant une *loi supérieure* fasse obstacle à son extension » (*Essai*, p. 11), on peut dire que chez Darwin l'extinction est le régulateur de l'extension. Ici, nul besoin de « loi supérieure » : l'extinction est inhérente à l'évolution spécifique. Car « la production de nouvelles formes a déterminé l'extinction d'un nombre à peu près égal de formes anciennes » (*OE*, p. 397), de sorte que « l'apparition de formes nouvelles et la disparition des anciennes sont deux faits intimement connexes » (*ibid.*, p. 396). Et ainsi, tandis que chez Malthus « la population a cette tendance constante à s'accroître au-delà des moyens de subsistance » (*Essai*, pp. 6-7), pour Darwin « chaque région contient autant d'habitants qu'elle en *peut* nourrir ; il en résulte que, à mesure que les formes favorisées augmentent en nombre, les formes moins favorisées diminuent et deviennent très rares. La géologie nous enseigne que la rareté est le précurseur de l'extinction » (*OE*, p. 117).

On comprend dès lors qu'il ne puisse y avoir chez Darwin — à la différence de Malthus — de véritable « surpopulation » animale ou végétale engendrée par la pression de la population sur les moyens de subsistance, car « la quantité des individus

24. Auteur d'une *Dissertation sur le nombre des hommes dans les temps anciens et modernes* (1753).

pouvant vivre dans une région doit avoir une limite » (*ibid.*, p. 139)[25]. C'est dire que le nombre des animaux et des végétaux, pour un espace naturel donné, ne peut excéder la capacité de cet espace à satisfaire en ressources les besoins des vivants qui l'occupent.

Aussi, lorsqu'Engels propose de « limiter strictement la lutte pour l'existence aux luttes provoquées par la *surpopulation* dans le monde végétal et animal » (*DN*, p. 315), outre qu'il « malthusianise » malencontreusement le schéma de Darwin, il obscurcit cette loi fondamentale selon laquelle l'élimination des individus en surnombre résulte d'un mécanisme de régulation par lequel il ne peut y avoir plus d'individus que la nature n'en peut tolérer. C'est pourquoi il n'y a dans la nature, rigoureusement parlant, pas plus de *sur-population* que de *sous-population* — notions qui n'ont de sens que par rapport à une *norme* au-delà de laquelle il y a excès et en-deçà défaut —, mais une population donnée qui survit tant bien que mal sur un espace déterminé.

Cependant, lorsque Dühring reprochera au darwinisme d'être « entaché de tous les défauts propres aux vues cléricales de Malthus sur l'excès de population » (*AD*, p. 101) ou lorsqu'il ne verra dans l' « origine » de l'idée darwinienne de lutte pour l'existence qu'une généralisation des opinions de Malthus, Engels s'empressera de lui rétorquer qu' « il ne vient pas du tout à l'esprit de Darwin de dire qu'il faut chercher l'*origine* de l'idée de lutte pour l'existence chez Malthus. Il dit seulement que sa théorie de la lutte pour l'existence est la théorie de Malthus appliquée à la totalité du monde animal et végétal. Si grosse que soit la bévue que Darwin a commise en acceptant dans sa naïveté la théorie de Malthus sans y regarder de plus près, chacun voit pourtant au premier coup d'œil qu'on n'a pas besoin des lunettes de Malthus pour apercevoir dans la nature la lutte pour l'existence » (*ibid.*, pp. 101-102).

A la critique que Marx faisait de Proudhon pour qui « la circulation du sang doit être une conséquence de la théorie de Harvey » (*MP*, p. 156) pourrait ainsi correspondre la critique analogue qu'Engels fait de Dühring pour qui la lutte pour l'existence est en quelque sorte la conséquence de la théorie de Malthus : si la conceptualisation est constitutive du fait scientifique, la réalité d'un fait ne procède pas de sa conceptualisation. Ce qui, évidem-

25. Il s'agit ici de la « limite *extrême* » (*OE*, p. 74) à la multiplication de chaque espèce, que détermine la quantité de nourriture. Mais Darwin n'écarte pas le rôle souvent bénéfique, pour la survie de l'espèce, d'une population nombreuse comme garantie contre sa destruction (*ibid.*, pp. 73-76).

ment, n'empêche pas pour autant que la « circulation du sang » soit historiquement et épistémologiquement inconcevable sans la révolution de Harvey, alors que la « lutte pour l'existence » ne doive rien à Malthus. Car « la lutte pour l'existence peut avoir lieu dans la nature même sans la moindre interprétation malthusienne. D'ailleurs — ajoute Engels —, les organismes de la nature ont aussi leurs lois de population, qui ne sont pas étudiées, mais dont la constatation sera d'une importance décisive pour la théorie de l'évolution des espèces. Et qui a donné encore l'impulsion décisive dans ce sens ? Personne d'autre que Darwin » (*AD*, p. 102).

A tout ce que nous avons dit précédemment pour expliciter le deuxième point du procès que nous avons vu Marx faire à Malthus en se servant de Darwin : — « Dans ce que Darwin écrit sur l'extinction des espèces, nous trouvons dans le détail, sans même nous préoccuper de son principe fondamental, la réfutation fournie par l'histoire naturelle de la théorie de Malthus » —, il nous faut ajouter qu'au XVIII^e^ siècle — siècle dont est profondément tributaire la doctrine de Malthus — l'équilibre de la nature n'autorise aucune extinction d'espèces. Plus précisément, si pour l'économie naturelle du XVIII^e^ siècle l'extinction est le moteur réglé de la compensation, avec le darwinisme l'extinction devient un mécanisme inhérent et pour ainsi dire coextensif à l'évolution des espèces : la mort, c'est-à-dire l'élimination individuelle autant que l'extinction spécifique, acquiert pour la première fois une positivité fondamentale, constitutive de la vie et de son évolution.

Voilà donc radicalement infirmée la doctrine de Malthus à l'aide de la théorie darwinienne, et l'expression de Marx — « la réfutation fournie par l'histoire naturelle (die *naturhistorische* Widerlegung) de la théorie de Malthus » (*Th*, t. II, p. 110) — illustre ce démenti apporté à la doctrine économique de Malthus par la science biologique de Darwin, en même temps que l'interpénétration sous-jacente de deux théories relevant chacune d'un domaine d'investigation spécifique fonde la possibilité d'un démantèlement de l'une par l'autre.

E. Darwin et la critique marxiste de l'idéologie

Ce à quoi ce paragraphe voudrait introduire c'est à la nécescité d'un *déplacement* dans l'appréciation que Marx et Engels ont donnée de la théorie darwinienne comme expression d'une certaine réalité sociale, déplacement sans l'effectuation duquel la science court le risque d'être dissoute dans l'idéologie.

Nous avons eu l'occasion d'analyser ces deux textes de Marx et Engels dans lesquels s'exprime leur interprétation de la genèse de la théorie darwinienne : « Il est curieux de voir comment Darwin retrouve chez les bêtes et les végétaux sa société anglaise avec la division du travail, la concurrence, l'ouverture de nouveaux marchés, les « inventions » et la « lutte pour la vie » de Malthus. C'est la *bellum omnium contra omnes* de Hobbes... Chez Darwin, le règne animal fait figure de société bourgeoise » (lettre de Marx à Engels, 18 juin 1862, in *L sur C*, p. 119). Et aussi : « Toute la théorie darwinienne de la lutte pour l'existence n'est que la transposition pure et simple, du domaine social dans la nature vivante, de la doctrine de Hobbes : *bellum omnium contra omnes* et de la thèse de la concurrence chère aux économistes bourgeois, ainsi que de la théorie de la population de Malthus » (*DN*, p. 317, et lettre d'Engels à Lavrov du 12-17 novembre 1875, in *L sur C*, p. 277).

Nous voudrions comparer ces textes à la thèse formulée nettement par Marx et Engels dès l'*Idéologie allemande* de la position particulière des sciences de la nature à l'égard de la réalité sociale. « Où serait la science de la nature sans le commerce et l'industrie ? Même cette science de la nature dite « pure » (par Feuerbach) n'est-ce pas seulement le commerce et l'industrie, l'activité matérielle des hommes qui lui assignent un but et lui fournissent ses matériaux ? » (*IA*, p. 56). Il est évident qu'ici Marx et Engels ne résorbent nullement la science de la nature dans l'idéologie mais considèrent idéologique — c'est-à-dire chimérique — de croire que la science de la nature même dite « pure » puisse échapper à toute détermination, c'est-à-dire se soustraire à la *médiation sociale*.

Cette « pureté » dont il est question dans ce texte renvoie à la *science* de la nature : c'est ce qu'on pourrait appeler la *pureté (du) théorique*, et « pure » s'opposerait à « pratique » comme « matérialisme pur » à « matérialisme pratique ou communisme » (*ibid.*, pp. 54 et 56). Mais la « pureté » affecte aussi, chez Feuerbach, la *nature* elle-même : c'est ce qu'on pourrait appeler la *pureté de l'objet* et « pur » s'opposerait à « socialisé » comme « originel » à « historicisé » : « Certes, le primat de la nature extérieure n'en subsiste pas moins, et tout ceci ne peut s'appliquer aux premiers hommes... Mais cette nature qui précède l'histoire des hommes, de nos jours, n'existe plus nulle part, sauf peut-être dans quelques atolls australiens de formation récente... l'homme se trouvant toujours en face d'une nature qui est historique et d'une histoire qui est naturelle » (*ibid.*, pp. 55-56). Ainsi,

la chimérique *science* « *pure* » de la nature c'est aussi la science de la chimérique *nature* « *pure* ». Non seulement cette *pureté* n'est pas *virginité* mais encore la science progresse pour autant qu'elle *déflore* (et ce thème d'une activité scientifique s'instituant par déchirement du voile idéologique est fréquent dans l'œuvre de Marx), tandis que l'activité productrice et historique des hommes *défriche* la nature vierge en la socialisant.

Cette thèse défendue par Marx et Engels d'un *conditionnement* de la science de la nature par la réalité sociale et l'activité pratique des hommes est à distinguer expressément de la compréhension du darwinisme comme « sociologie de la nature » (Radl)[26], c'est-à-dire comme *expression* d'une réalité sociale déterminée : celle du capitalisme anglais et de la libre concurrence, dans laquelle il s'enracine et dont il aurait *transposé* les principes fondamentaux à la nature vivante.

Si dans le premier cas la science peut se définir comme *superstructure non-idéologique* (*superstructure* par son rapport d'expression dialectiquement déterminée-déterminante à l'égard de l'activité productive et matérielle des hommes, et *non idéologique* par son autonomie théorique à l'égard de la scène sociale), dans le second cas la frontière n'est plus très nette entre discours scientifique et formation idéologique. Et c'est bien cette confusion que, d'une certaine manière, consacre à son tour l'interprétation que nous avions vu Marx et Engels donner de la genèse de la théorie darwinienne de lutte pour l'existence par transposition à la nature vivante de formations discursives relevant de différentes régions de l'idéologique — au sens large que le marxisme confère parfois à ce terme : philosophie, économie politique classique, etc.

Nous voici aux confins du *déplacement* dont nous parlions au début de ce paragraphe et dont l'effectuation est nécessaire pour sauver le caractère scientifique du darwinisme. C'est dire, en d'autres termes, que si Darwin retrouve effectivement sa *société anglaise*, ce n'est pas « chez les bêtes et les végétaux », c'est-à-dire au niveau de l'*Origine des espèces*, comme le suggère la lecture que Marx et Engels font de la genèse de la théorie darwinienne — par suite d'une erreur de cible symptomatique de leur tendance réductrice du théorique à l'idéologique —, mais bien plutôt dans certaines considérations idéologiques auxquelles Darwin s'est livré dans la *Descendance de l'homme* et sur lesquelles nous allons nous arrêter un instant.

26. Voir ci-dessus, note (7).

Cet arrêt sera bref, car ce n'est point en elles-mêmes que ces considérations doivent ici nous intéresser : n'étant jamais tombées sous le scalpel théorique de Marx et Engels, leur dissection déborde le cadre strict de notre propos. Par contre, comme *lieu du déplacement* dont nous parlions, elles offrent un *terme de référence* privilégié.

Si l'on se penche pour exemple sur le problème de la limitation des mariages (voir *DH*, pp. 676-677), voici comment raisonne Darwin :

Premier temps : le principe de la sélection que l'homme s'appliquerait à lui-même dans le mariage, tout comme il l'applique à son bétail, aurait un côté favorable. Mais c'est une « utopie ». De plus, « comme l'a fait remarquer Galton, si les gens prudents évitent le mariage, pendant que les insouciants se marient, les individus inférieurs de la société tendront à supplanter les individus supérieurs ».

Deuxième temps : aussi n'y a-t-il qu'une solution : au lieu d'imposer une loi — par conséquent, artificielle — qui restreindrait les mariages (loi qui, même si elle ne visait que « ceux qui ne peuvent éviter une abjecte pauvreté pour leurs enfants », serait transgressée par ceux-là mêmes à qui elle s'adresse en tout premier lieu), il vaut mieux laisser agir la nature — la « sélection naturelle » — qui se chargera, sans arbitraire ni sanction, de permettre aux « plus capables de réussir et d'élever le plus grand nombre d'enfants » (*ibid.*).

De plus, cette lutte pour l'existence est nécessaire pour éviter l' « indolence » (Darwin emploie ici le même terme que Malthus) génératrice d'une injuste et désordonnée promotion des « mieux doués » et des « moins doués », ceux-là ne réussissant pas dans la vie à supplanter — comme il se doit — ceux-ci, tout comme pour Malthus est nécessaire — « inévitable autant qu'utile » — la perpétuation d'une société de classes pour éviter l' « indolence » dont l'effet le plus désastreux serait de supprimer « l'espérance de s'élever et la crainte de déchoir » (*Essai*, p. 569).

Donc, d'après Darwin, la lutte pour l'existence remplace la limitation artificielle des mariages — ou, en termes malthusiens, un « obstacle destructif » remplace l' « obstacle préventif » —, dans la mesure où elle permet d'obtenir, par une juste et infaillible répartition des « mieux doués » et des « moins doués » dans la vie sociale, ce que précisément ne réussirait pas à réaliser la loi de sélection que l'homme s'imposerait à lui-même dans son propre mariage, tout comme il sélectionne avec précaution les animaux qu'il veut croiser.

De même, au paragraphe que Darwin consacre, dans la *Descendance de l'homme*, à « La sélection naturelle considérée au point de vue de son action sur les nations civilisées » (voir *DH*, pp. 144 et suiv.), les considérations eugéniques ne sont pas sans évoquer Malthus. Ainsi, Darwin recourt aux termes « obstacle », « frein », « abstention du mariage » — ce dernier constituant pour Malthus un « obstacle préventif » (*Essai*, p. 14). Ou encore Darwin parle de « guerre » et de « vice » — la guerre constituant chez Malthus un « obstacle destructif » que suscite le vice (*Essai*, pp. 15-16). D'ailleurs, Darwin fait, ici encore, l'économie des « obstacles préventifs » au profit d'une conception du *laissez-faire-les-obstacles-destructifs-naturels* et ils se chargeront eux-mêmes de prévenir les excès. Et sur ce point, Darwin semble plus « pessimiste » que Malthus : s'il ne recourt pas aux « obstacles préventifs », c'est qu'il y voit une « utopie » (*DH*, p. 676), c'est-à-dire un état de choses relevant du désir plutôt que de la réalité (*ibid.*, p. 145).

Outre que Darwin commet ici la même erreur que Malthus : celle que Marx dénonçait déjà en 1857-58 au *Chapitre du capital* et qui consistait à soumettre purement et simplement l'humanité sociale à la loi de la nature [27], est-ce bien à la *doctrine de Malthus*

27. A ce sujet, une mise au point conceptuelle s'impose. Il faudrait en effet distinguer chez Malthus *loi de la nature* et *loi naturelle*. La « contrainte morale » n'est pas une loi naturelle bien qu'elle soit *décrétée par Malthus loi de la nature* en vertu de l'impuissance idéologique où il se trouve à concevoir d'autres moyens pour pallier les difficultés de l'accroissement de la population. Elle est décrétée *loi de la nature* parce qu'elle est *loi morale*, « vertu » conforme à la raison et à la sagesse dont nous a dotés le Créateur. Ainsi « je repousserai toujours tout moyen *artificiel* et *hors des lois de la nature*, que l'on voudrait employer pour contenir la population, comme étant un moyen *immoral* » (*Essai*, p. 616. C'est nous qui soulignons). Dans le langage théologico-moraliste de Malthus, « artificiel » signifie *contre-nature* au sens d' « immoral » et les *lois de la nature* se confondent avec les *lois divines* (voir *ibid.*, pp. 580-581).

C'est très différent dans les considérations politico-démographiques auxquelles Darwin se livre dans la *Descendance* : la lutte sélective pour l'existence, *loi naturelle* qui préside aux perfectionnements des vivants —, l'homme, animal au même titre que les autres animaux, doit la laisser régir son mariage de manière à obtenir une juste et infaillible répartition des plus aptes et des moins aptes dans la société.

D'où la nécessité d'établir une distinction entre *loi de la nature* chez Malthus (en l'occurrence contrainte morale) et *loi naturelle* chez Darwin (lutte sélective pour l'existence). Et tandis que chez Malthus il faut *aider* la nature — bien que sans la contraindre (il faut « seconder les intentions bienveillantes du Créateur » — *Essai*, p. 581) —, chez Darwin il faut la *laisser agir* sans lui imposer de l'extérieur aucune « loi supérieure ». Donc, chez Malthus *intervention bienveillante*, chez Darwin *non-intervention*.

que renvoient ces considérations éthico-démographiques de la *Descendance* ?

En vérité, loin de renvoyer en dernière instance à la *doctrine sociale* de Malthus, c'est à la *réalité sociale* elle-même, dans laquelle ils s'enracinent, que de tels propos nous ramènent.

En s'autorisant de la lettre de Marx à Engels du 18 juin 1862, Gerratana a indiqué le « double aspect du rapport Darwin-Malthus, où la superficialité du rapport direct est rachetée par la profondeur du rapport indirect »[28]. Mais tandis qu'il perçoit ce double aspect à partir de la relation *Origine des espèces-Essai sur le principe de population*, nous pensons nécessaire de le *déplacer* expressément — sous peine de dissoudre la science dans l'idéologie — vers les rapports qu'entretiennent les considérations éthico-politiques de la *Descendance* avec l'*Essai* de Malthus et, à travers lui, avec une certaine réalité sociale, celle que manifestent les préoccupations d'une classe sociale de privilégiés plus ou moins consciemment jaloux de la sauvegarde de leurs privilèges.

Ainsi, à travers un langage à consonnance darwino-malthusienne, ce sont en fait les problèmes d'une société — et même d'une certaine classe sociale — qui sont en jeu et transparaissent. L'*extension* de la théorie biologique à la société manifeste donc l'*intrusion* de la réalité sociale dans la théorie : derrière le (pseudo-) darwinisme extrapolé, c'est la société qui fait irruption, prenant le visage de l'idéologie concurrentialiste et hiérarchiste d'une classe de favorisés, soucieuse d'en appeler à la (science de la) nature pour légitimer sa crédibilité.

La doctrine sociale (de Malthus) est, en ce sens, l'*apparence*, tandis que la réalité sociale (à laquelle appartient Darwin) est le *sens caché*, caché pour Darwin lui-même, voilé par cet écran de la méconnaissance sur lequel se détache toute idéologie. Car c'est là que se loge l'idéologie. Dans l'espace où une certaine classe méconnaît — plus ou moins sciemment — son rapport réel à la totalité (sociale) en même temps que les liens qui l'unissent au pouvoir, et qui croit tenir le discours de la science alors qu'elle en a usurpé le langage.

Ce phénomène d'*usurpation* est donc observable dans les considérations politico-démographiques auxquelles Darwin se livre dans la *Descendance* : on pourrait dire qu'ici Darwin a usurpé son propre langage scientifique — celui qu'il tenait dans l'*Origine*[29] — au point que, de l'appareil *conceptuel* de l'*Origine*, il ne retient

28. Gerratana, art. cit., in *Recherches internationales*, *op. cit.*, p. 223.

29. Sur les extrapolations et dénaturations du darwinisme dans *La Descendance*, voir Y. Conry : « Darwinisme et évolutionnisme », cours inédit, 1968-69.

plus que le squelette *nominal*, et à la limite purement *métaphorique* : aux concepts comme unités du discours scientifique s'est désormais substitué l'univers notionnel du discours idéologique.

Voilà fondée l'opportunité du *déplacement* auquel nous invitions en commençant : cette réalité sociale que Marx découvre et lit à travers les écrits scientifiques de l'*Origine*, c'est précisément *hors* de l'*Origine* qu'elle se manifeste, et notamment dans les considérations auxquelles nous avons vu Darwin se livrer dans la *Descendance*. Et alors ce qui, dans ce cas, transparaîtrait de la société, ce n'est pas la « concurrence sociale » ou « l'ouverture de nouveaux marchés » mais bien plutôt les préoccupations sociopolitiques des défenseurs de l'ordre établi. Comme l'avait si bien indiqué le *Manifeste communiste* (ch. II), après l'*Idéologie allemande* (pp. 75 et suiv.), les idées dominantes sont les idées de la classe dominante.

Dès lors, s'impose une réorientation du terrain de la critique que Marx et Engels ont faite de la société bourgeoise anglaise de leur temps en se servant de « l'âpre satire » que Darwin, malgré lui, faisait « de l'humanité, et spécialement de ses concitoyens, quand il démontrait que la libre concurrence, la lutte pour la vie, célébrée par les économistes comme la plus haute conquête de l'histoire, est l'état normal du règne animal » (*DN*, p. 42).

Avancé par Marx dans sa lettre à Engels du 18 juin 1862 : « Il est curieux de voir comment Darwin retrouve chez les bêtes et les végétaux sa société anglaise avec la division du travail, la concurrence, l'ouverture de nouveaux marchés, les « inventions » et la « lutte pour la vie » de Malthus. C'est la *bellum omnium contra omnes* de Hobbes et cela fait penser à la Phénoménologie de Hegel, où la société bourgeoise figure sous le nom de « règne animal intellectuel »[30], tandis que chez Darwin c'est le règne animal qui fait figure de société bourgeoise » (in *L sur C*, p. 119) —, ce thème est repris par Engels dans sa lettre à Lange du 29 mars 1865, par laquelle il rétorque à ce dernier, dont l'ouvrage *La question ouvrière, dans son importance pour le présent et l'avenir*[31] professe un malthusianisme mâtiné de Darwin :

30. Marx fait ici allusion à ce passage de la *Phénoménologie de l'Esprit* intitulé « Le règne animal de l'esprit et la tromperie, ou la Chose même » (voir Hegel : *La Phénoménologie de l'Esprit*, trad. J. Hyppolite, Paris, Aubier-Montaigne, t. I, pp. 324 et suiv. Voir également le commentaire d'Hyppolite, in J. Hyppolite, *Genèse et structure de la Phénoménologie de l'Esprit de Hegel*, Paris, Aubier-Montaigne, 1963, t. I, pp. 290 et suiv.).

31. F.A. Lange : *Die Arbeiterfrage in ihrer Bedeutung für die Gegenwart und Zukunft*, Duisburg, 1865.

« Moi aussi j'ai été frappé dès ma première lecture de Darwin par la ressemblance de sa description de la vie des plantes et des animaux avec la théorie malthusienne. Mais j'en ai tiré une autre conclusion, à savoir que c'est la plus grande honte pour la société bourgeoise moderne de ne s'être pas élevée au-dessus des formes économiques que l'on trouve chez les animaux (die ökonomischen Formen des Tierreichs) » (in *MEW*, t. 31, p. 466. Voir également la lettre de Marx à Laura et Paul Lafargue du 15 février 1869, in *MEW*, t. 32, p. 592), de sorte que « la condition de l'animal dans la nature apparaît comme l'apogée du développement humain » (*AD*, p. 313). Dénonciation éthico-politique d'une évolution sociale régressive qui aurait ravalé l'homme à son point de départ : la sauvagerie, stade suprême du capitalisme...

Ainsi donc, sans cette réorientation dont nous parlions, la critique que Marx et Engels font de la société bourgeoise de leur temps en se servant de Darwin, les prive de la possibilité de déceler les différents degrés de complexité autour desquels se sont noués, à travers les rapports Darwin-Malthus, les liens entre la théorie, l'idéologie et la réalité —, et les expose à englober tout le darwinisme, à partir des concepts scientifiques de l'*Origine*, dans une situation qui l'exhibe comme transposition — projection — des principes capitalistes de libre concurrence à l'ensemble de la nature vivante.

Et l'on peut à cet égard se demander si le fait de reconnaître que « la République de Platon, en tant que la division du travail y figure comme principe constitutif de l'État, n'est qu'une idéalisation athénienne du régime des castes égyptiennes » (*Cap.* II, p. 55), doive nous obliger à considérer, parallèlement, que « chez Darwin le règne animal figure comme société bourgeoise » (Marx à Engels, 18 juin 1862). Car le rapport d'affiliation des catégories philosophiques du système platonicien à la réalité athénienne de son temps est profondément différent du rapport de relative autonomie des concepts scientifiques darwiniens de « sélection naturelle » et de « lutte pour l'existence » à la réalité sociale de la concurrence économique dans la société anglaise de l'époque victorienne. Dans le premier cas, la transcription idéologique est manifeste pour autant que la cité idéale de la *République* platonicienne renvoie à la réalité sociale athénienne comme à son *fondement* et à sa *justification* ; dans le second cas, l'observation scientifique est, de par le statut d'objectivité des lois positives qu'elle formule, irréductible à une simple lecture de l'ordre social dans le discours biologique.

CHAPITRE V

BIOLOGIE ET SOCIOLOGIE : DEUX CHAMPS D'INVESTIGATION SPÉCIFIQUES ?

A. Lutte pour l'existence et lutte de classes Les incursions du social-darwinisme

Après cette analyse des multiples problèmes soulevés par le cheminement du darwinisme dans l'œuvre de Marx et Engels, il nous faut revenir sur ces deux lettres auxquelles nous avions fait allusion au début de cette étude, et par lesquelles Marx — après Engels — a accueilli le darwinisme dans la reconnaissance immédiate de sa nouveauté : « Ce livre — écrit-il à Engels le 19 décembre 1860, à propos de la « Natural Selection » de Darwin — contient le fondement fourni par l'histoire naturelle à notre façon de voir (die naturhistorische Grundlage für unsere Ansicht) » (in *MEW*, t. 30, p. 131). Marx reprendra ce thème dans sa lettre à Lassalle du 16 janvier 1861 : « L'ouvrage de Darwin est très important et j'y vois la base fournie par les sciences naturelles à la lutte historique des classes (als naturwissenschaftliche Unterlage des geschichtlichen Klassenkampfes) » (in *MEW*, t. 30, p. 578).

Nous croyons tout d'abord nécessaire de dissiper l'ombre d'un premier malentendu, que ne manquent pas d'engendrer ces lettres d'éloge : Marx renoue ici avec un thème *épistémologique* formulé dans les *Manuscrits de 1844* : « Les sciences de la nature deviendront la base de la science humaine » (*MEP*, p. 95), et dont il avait en quelque sorte préparé le terrain par une réutilisation du thème feuerbachien « Humanisme = Naturalisme » (*ibid.*, p. 87). Ainsi, derrière ce que d'aucuns liraient comme une *justification* du fondement naturel de la lutte des classes, c'est à l'*unification* du savoir que contribuent ces thèmes. Car « les

sciences de la nature comprendront plus tard aussi bien la science de l'homme, que la science de l'homme englobera les sciences de la nature : il y aura une seule science » (*ibid.*, p. 96), celle-là même qu'Engels, dans *Anti-Dühring* (p. 57), désignera « Science positive de la nature et de l'histoire ».

En somme, non point fondement *dans la nature*, mais fondement *dans l'histoire naturelle*, ce serait à la recherche d'une caution nullement *ontologique* mais *scientifique* que nous introduiraient ces lettres de Marx. Et il est bien vrai que la caractérisation de la lutte des classes comme phénomène biologique permanent par naturalisation de sa réalité essentiellement *historique* et *transitoire* est une manifestation de l'idéologie de la classe dominante, une mystification qui ne peut réjouir que ceux à qui cet état de choses profite.

Il y a autre chose : lorsque Marx indiquait, dans cette même lettre à Lassalle, qu'avec Darwin était « pour la première fois expliquée empiriquement la signification rationnelle de la science de la nature », la reconnaissance d'une base fournie par l'histoire naturelle à sa « façon de voir » (Ansicht — lettre à Engels [1]), laissait supposer la revendication pour la biologie darwinienne d'un statut de scientificité comparable à celui que le matérialisme historique était en train d'imposer dans les « sciences sociales » en exposant le fait social à un mode de traitement scientifique, par l'application d'une méthode appropriée — rationnelle en même temps qu'empirique — à l'analyse des lois objectives du développement social.

Pourtant, le problème que posent ces deux premières lettres de Marx n'est pas entièrement résolu par des considérations de méthodologie comparée, et l'ambiguïté qui plane sur la découverte, dans la théorie biologique de lutte pour l'existence, d'un *fondement* à la théorie de la lutte historique des classes, traduit les ambiguïtés d'une lecture *projective* du darwinisme, à travers laquelle Marx contemple une fois de plus sa propre théorie. Ces confusions sont, de surcroît, entretenues par la persistance des illustrations analogiques : la lutte darwinienne pour l'existence permettrait de comprendre, si on la bestialisait davantage, la concurrence capitaliste (*AD*, pp. 312-313, et *Cap*, II, p. 46), en même temps que la concurrence sociale est perçue comme modèle de la

1. C'est là une expression dont Marx et Engels se servent fréquemment pour caractériser leur commune conception matérialiste de l'histoire (voir par exemple la préface de Marx de janvier 1859 pour la *Critique de l'économie politique*, in *Contrib.*, p. 5).

concurrence vitale (Marx à Laura et Paul Lafargue, 15 février 1869, in *MEW*, t. 32, p. 592).

Par ailleurs, la reconnaissance d'une inférence du social au biologique renseigne sur la compréhension marxiste des rapports entre la sociologie et la biologie. La sociologie ne parvient sans doute jamais à s'affranchir totalement d'une biologie qui a résolument éclairé l'homme sur ses origines animales. Et l'interprétation organiciste des phénomènes sociaux traduit, d'une certaine manière, l'explosion biologique au XIX[e] siècle.

Contre l'utilisation abstraite et universalisante que Lange fait de la formule darwinienne « lutte pour la vie », Marx, loin d'établir une coupure entre le monde de la nature et celui de l'histoire sociale — entre l'objet de la biologie et celui de la sociologie (marxiste) — propose de moduler l'emploi de l'expression darwinienne en l'adaptant à chaque forme particulière de lutte sociale, autrement dit d' « analyser le « struggle for life » tel qu'il se manifeste historiquement dans diverses formes sociales déterminées » (Marx à Kugelmann, 27 juin 1870, in *L sur C*, p. 260). Quant à Engels, il n'hésite pas, de son côté, à spécifier comme forme de lutte pour la vie la lutte entre classe productrice et classe capitaliste qui prélude à la dictature du prolétariat. Et la « révolution socialiste » d'être lue à travers le darwinisme ! (Engels à Lavrov, 12-17 novembre 1875, in *L sur C*, p. 278)[2]. C'est également le modèle darwinien qui cautionne le rapprochement entre la disparition des antagonismes de classes et celle de la lutte pour l'existence individuelle engendrée par l'anarchie de la production, à la lumière de la thèse marxiste du dépérissement de l'État (*AD*, pp. 319-320) : la lutte (darwinienne) pour l'existence, comme modalité des relations humaines dans le système capitaliste, est souvent perçue par Marx et Engels comme la manifestation, sur le plan individuel, de la lutte collective des classes.

La science biologique est donc liée à la science sociologique à proportion de la liaison de leurs objets : la vie et le social ont des domaines épistémologiquement mal spécifiés chaque fois que l'histoire est naturalisée et la nature historicisée.

Quant à la notion de *production* (humaine), elle ne permet pas d'instaurer une véritable ligne de démarcation entre le biologique et le social, entre (l'objet de) la biologie et (l'objet de) la

2. Cette lettre d'Engels répond à la demande de Lavrov (voir lettre de Lavrov à Engels du 20 septembre 1875) de porter un jugement sur son article : « Le socialisme et la lutte pour la vie », paru dans la revue *Wperiod* du 15 septembre 1875.

sociologie, pour autant que l'acte de produire n'est pas en lui-même — exclusivement et toujours — réservé au vivant humain, et il est aussi des animaux qui *produisent* (*MEP*, p. 63 ; *DN*, pp. 41, 318), même si l'homme est le seul être dont l'action productrice ait modifié la nature environnante (*ibid.*), le seul être dont l'*histoire* se confonde avec le *travail* (*IA*, pp. 45 et 59 ; *DN*, pp. 41 et 176).

L'ambiguïté persiste donc, et Engels a beau manier toutes les précautions d'un style dénégateur : « Acceptons pour un moment la formule « lutte pour la vie », pour le plaisir de la discussion » (*DN*, p. 317), ou encore : « La lutte pour la vie, si nous voulons accorder, pour un instant, quelque valeur à cette catégorie... » (lettre à Lavrov, du 12-17 novembre 1875, in *L sur C*, p. 278) —, il ne parvient pas à nous persuader qu'il ne se fait que l'avocat du diable. « La lutte pour la vie se transforme donc en un combat pour des jouissances, non plus seulement pour des moyens d'existence, mais pour des moyens de développement, pour des moyens de développement produits socialement. Et à ce stade les catégories empruntées au règne animal deviennent tout à fait inapplicables » (in *L sur C*, p. 278, et *DN*, p. 317).

Mais cette conclusion est-elle rigoureusement impliquée par les prémisses ? L'analyse d'Engels, pas plus que celle de Marx, ne parvient à spécifier le domaine de chacune des deux formes de lutte ; en se transformant en une lutte sociale pour des jouissances, la lutte biologique pour la vie n'a pas disparu pour autant : *extension* mais non *suppression*, tel semble être le sens dernier de cette *trans-formation*. Ainsi « grâce à la production, la prétendue lutte pour la vie *ne se limite bientôt plus* aux purs moyens d'existence, mais *s'étend* aux moyens de jouissance et de développement » (*DN*, p. 317. Nous soulignons).

En fin de compte, dans une telle transformation, est-ce la *nature* ou l'*enjeu* de la lutte qui diffère ? Ni Marx ni Engels n'ont jamais clairement posé la question — qui, pourtant, n'est pas sans engager une représentation des rapports entre biologie et sociologie : l'interdisciplinarité ne peut esquiver le débat sur la spécificité théorique.

Reste le refus, maintes fois affirmé par Marx et Engels, des généralisations conceptuelles abusives — procédé auquel se livreront sans scrupule les chantres du social-darwinisme.

C'est à partir du Congrès des naturalistes allemands de Munich que va se lever un vent de folie idéologique, engouement frénétique pour l'amalgame de la lutte pour l'existence et de la lutte des classes, qui va envahir toute la littérature bio-sociologique du dernier quart du XIX[e] siècle.

Sans refaire l'historique de ce débat [3], nous essaierons d'éclairer les quelques indications qu'Engels a données sur cette « politique darwiniste et doctrine darwiniste de la société : Haeckel et Schmidt » (*DN*, p. 26) [4] qu'il combattra principalement sur deux fronts : critique d'une idéologie socio-politique réactionnaire et critique de l'extension de lois scientifiques à un champ d'application spécifique irréductible à celui pour lequel ces lois ont été formulées.

Quelques jours après un enthousiaste et propagandiste discours de défense et illustration du darwinisme, prononcé par Haeckel le 18 septembre 1877 au Congrès de Munich, la réponse cinglante de Virchow ne se fait pas attendre : « le darwinisme conduit directement au socialisme », dans une manière de discréditer l'un et l'autre.

La polémique s'envenime. Se voulant fidèles à la théorie darwinienne, Oscar Schmidt et Haeckel [5] opposent le darwinisme au socialisme conçu comme l'apologie du nivellement égalitariste : « L'égalité chimérique à laquelle tend le socialisme est en contradiction absolue avec l'inégalité nécessaire, et existant partout en fait, des individus... La théorie de la descendance établit que, dans les sociétés humaines comme dans les sociétés animales, ni les droits, ni les devoirs, ni les biens, ni les jouissances ne peuvent être égaux... Tout homme politique intelligent et éclairé devrait préconiser la théorie de la descendance et la doctrine générale de l'évolution comme le meilleur contre-poison contre les absurdes utopies égalitaires des socialistes... Le darwinisme est tout plutôt que socialiste... Le principe de la sélection n'est rien moins que démocratique : il est, au contraire, foncièrement aristocratique ». Voilà, par la bouche de Haeckel, quelques-uns des arguments dont se nourriront, à quelques variantes près, les sociaux-darwinistes.

Malgré sa discrétion habituelle sur tous ces problèmes avec leurs implications sociales qui, d'une certaine manière, le concernaient, Darwin, généralement désireux de rester à l'écart de

3. Voir E. Ferri : *Socialisme et Science positive : Darwin, Spencer, Marx*, Paris, Giard et Brière, 1896, Première partie, ch. 1 : « Virchow et Haeckel au Congrès de Munich ».

4. Voir aussi l'étude d'Engels de juillet-août 1878 : « Sur le rapport du darwinisme à la social-démocratie », in Marx et Engels : *Œuvres* (en russe), t. XXVII, pp. 9 et suiv.

5. Voir Oscar Schmidt, in « Ausland », 27 novembre 1877 ; et Haeckel : *Les preuves du transformisme* — Réponse à Virchow, trad. Soury, Paris, 1879, pp. 110 et suiv.

toutes ces polémiques en se retranchant derrière l'autorité de sa discipline scientifique, s'était inquiété de ce débordement d'inepsies que professaient ceux-là mêmes qui se réclamaient de lui, ses adeptes les plus farouches : « Quelles idées stupides semblent prévaloir en Allemagne, au sujet des rapports entre le socialisme et l'évolution par sélection naturelle ! », écrit-il à Scherzer, le 26 décembre 1879 [6].

De leur côté, Marx et Engels allaient livrer un combat obstiné contre ceux qu'Engels appelait les « darwinistes bourgeois » et ils n'attendront pas pour le faire le Congrès des naturalistes allemands de Munich, et notamment le discours de Haeckel de 1877 — discours en vérité circonstanciel qui répondait lui-même aux polémiques déjà houleuses qui s'étaient fait jour autour du darwinisme.

Jugeant de l'ouvrage de Lange sur la *Question ouvrière*... qu'Engels avait déjà, dans sa lettre à Marx du 11 mars 1865, sévèrement apprécié : « Confus, un malthusien mâtiné de Darwin » (in *MEW*, t. 31, p. 97) —, Marx écrit à Kugelmann, le 27 juin 1870 : « Monsieur Lange a fait une grande découverte : toute l'histoire doit être subordonnée à une seule grande loi naturelle. Cette loi de la nature, c'est la phrase creuse (l'expression de Darwin ainsi employée devient une simple phrase) « struggle for life », la « lutte pour la vie », et le contenu de cette phrase c'est la loi malthusienne de la population ou plutôt de la surpopulation... On ne trouve rien de mieux à faire que de convertir chaque lutte concrète en une formule : « struggle for life » et de remplacer cette formule elle-même par les « élucubrations malthusiennes sur la population ». Il faut avouer que c'est là une méthode très pénétrante... pour l'ignorance et la paresse d'esprit prétentieuse, suffisante et qui se targue de science » (in *L sur C*, p. 260) [7].

6. *La vie et la correspondance de Charles Darwin*, Paris, Reinwald, 1888, t. II, pp. 589-590.

7. On pourra se reporter à la critique similaire que Lénine, s'autorisant explicitement du thème de la « *phrase* vide de sens » avancé par cette lettre de Marx à Kugelmann, fait dans *Matérialisme et empiriocriticisme* (1908) de l' « énergétique sociale » de Bogdanov, et de l'application par ce dernier des concepts de « sélection », « énergie », etc, aux sciences sociales : « Rien n'est plus facile que de coller une étiquette « énergétique » ou « biosociologique » à des phénomènes tels que les crises, les révolutions, la lutte des classes, etc... mais rien n'est plus stérile, plus scolastique, plus mort que cette entreprise... qui ne se distingue en rien de celle de Lange » (*Matérialisme et empiriocriticisme*, Éditions en Langues étrangères, Moscou, 1962, t. 14 des Œuvres de Lénine, ch. VI, paragr. 2 : « Comment Bogdanov corrige et « développe » Marx », pp. 341-343).

Marx avait émis une idée semblable au *Chapitre du capital* de 1857-58, lors d'une critique de la doctrine de Malthus, similitude d'autant plus frappante que l'on en rapprochera le thème d'Engels concernant la limitation de la lutte pour l'existence aux cas de surpopulation malthusienne. Ainsi, note Marx, « Malthus considère la surpopulation comme une donnée uniforme tout au long de l'histoire, il n'en saisit pas les différences spécifiques. Il ramène donc des données très complexes et éminemment variables à un seul rapport » (*Fondemt*, t. II, p. 107).

Et de son côté, Engels notera en 1875 : « Le seul fait d'envisager l'histoire jusqu'à nos jours comme une suite de luttes de classes suffit pour faire apparaître tout ce qu'a de superficiel la conception qui veut réduire cette histoire à des phases à peine diversifiées de la lutte pour la vie » (lettre à Lavrov, 12-17 novembre 1875, in *L sur C*, p. 278, et *DN*, p. 317). En renouant avec un thème du *Manifeste communiste* de 1848 : « L'histoire de toute société jusqu'à nos jours n'a été que l'histoire des luttes de classes » (*Manifeste du parti communiste*, Paris, Éditions sociales, 1963, p. 21), — qu'Engels avait, dans une note de l'édition anglaise de 1888, précisé en indiquant qu'il s'agissait plus exactement de « l'histoire écrite » (*ibid.*) —, ne réaffirmait-on pas, du même coup, que les classes sociales et leurs luttes ne correspondent qu'à des phases de développement historique déterminé et déjà hautement différenciées de la production (lettre de Marx à Weydemeyer, 5 mars 1852, in *EP*, p. 151) ?

Voilà donc différenciées la lutte biologique pour l'existence et la lutte socio-historique des classes (mais la reconnaissance de cette différence dissipe-t-elle les tenaces équivoques signalées plus haut, et qu'engendrent les interactions complexes entre ces deux formes de lutte ?), et il serait « tout à fait puéril de vouloir subordonner toute la riche variété du développement et de la complexité historiques à cette formule indigente et exclusive : « la lutte pour la vie ». Avec cela, on ne dit rien, ou moins encore » (*DN*, p. 317).

Par ailleurs, Engels avait dénoncé cette « vulgarisation platement matérialiste : Vogt, Moleschott, Büchner[8]..., et la mise à la

8. Dans sa lettre à Engels du 18 novembre 1868, Marx ne ménageait pas ses critiques au « mauvais ouvrage de Büchner : *Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie von der Verwandlung der Arten*, Leipzig, 1868, qui n'a un intérêt pour moi que dans la mesure où il cite la majeure partie des recherches dans le domaine du darwinisme — le professeur Jäger (Vienne) et le professeur Haeckel » (in *MEW*, t. 32, p. 206). De même, dans sa lettre à Kugelmann du

mode du darwinisme, que ces messieurs ont accaparé immédiatement... avec la prétention d'appliquer à la société la théorie des sciences de la nature et de réformer le socialisme... A propos de la prétention de Büchner de juger du socialisme et de l'économie politique en fonction de la lutte pour l'existence : Hegel (*Encyclopédie*, I, p. 9) au sujet du métier de cordonnier » (*ibid.*, pp. 203 et 205)[9].

Indirectement tributaire de l'interprétation qu'il donne de la constitution de la théorie darwinienne de lutte pour l'existence, la dénonciation qu'Engels fait du social-darwinisme va consister à montrer que, si le darwinisme procède par naturalisation de lois sociales, par transposition à la nature vivante de lois d'origine économique, le « darwinisme bourgeois » n'est qu'une re-socialisation de ces lois sociales naturalisées, une ré-importation dans la société de lois originairement sociales mais ayant déjà subi un traitement de naturalisation, et ainsi la justification d'un certain nombre de privilèges par l'imposition d'un prétendu fondement naturel qui leur serait fourni : « J'attaquerai donc ces darwinistes bourgeois à peu près de la façon suivante : toute la doctrine darwinienne de la lutte pour la vie n'est que la transposition pure et simple, du domaine social dans la nature vivante, de la théorie de Hobbes : *bellum omnium contra omnes*, et de la thèse de la concurrence chère aux économistes bourgeois, associée à la théorie malthusienne de la population. Après avoir réalisé ce tour de passe-passe (dont je conteste la justification, surtout en ce qui concerne la doctrine de Malthus), on retranspose les mêmes théories cette fois de la nature organique dans l'histoire humaine, en prétendant alors que l'on a fait la preuve de leur validité en tant que lois naturelles et éternelles de la société humaine. Le caractère puéril de cette façon de procéder saute aux yeux, il n'est pas besoin de perdre son temps à en parler. Si je voulais cependant insister là-dessus, je le ferais de la façon suivante : je montrerais qu'en premier lieu ce sont de mauvais économistes, et, seulement

5 décembre 1868, Marx écrit : « J'ai reçu les *Cours* de Büchner sur le darwinisme. Il semble être « fabricant » de livres [Jeu de mots intraduisible en français : « Buchmacher - Büchner »]. Le bavardage superficiel sur l'histoire du matérialisme me semble être tiré de Lange » (in *MEW*, *ibid.*, p. 579).

9. Engels fait ici allusion au passage suivant de la *Petite Logique* de Hegel (*Encycl.* I, 9) : « On accorde qu'il faut avoir étudié les autres sciences pour les connaître et que c'est seulement sur la base d'une telle connaissance qu'on a le droit de porter un jugement sur elles. On accorde que pour fabriquer un soulier il faut avoir appris le métier et s'y être exercé... Il n'y a que pour la philosophie elle-même que ce genre d'étude et de travail ne serait pas nécessaire ».

en second lieu, qu'ils sont mauvais naturalistes et mauvais philosophes » (lettre citée d'Engels à Lavrov, in *L sur C*, p. 277, et *DN*, p. 317).

Voilà donc définitivement condamnée toute entreprise mystificatrice tendant à fonder sur des lois spécifiquement biologiques des phénomènes essentiellement historiques et transitoires. Et l'on comprend l'hostilité de Marx à l'égard de Clémence Royer — à qui est due la première traduction française, en 1862, de l'*Origine des espèces*[10] — alors attachée à la rédaction du *Journal des économistes*, et avec qui, sur la foi d'une lettre de Paul Lafargue à Jenny Marx, de décembre 1868, Lafargue lui-même était entré en pourparlers au sujet d'une traduction française du premier livre de *Das Kapital*, pourparlers qui échouèrent en raison des opinions bourgeoises que professait Clémence Royer — notamment adepte d'une « sociologie » discriminatoire basée sur une transposition à la société des principes biologiques darwiniens de lutte pour l'existence et de sélection naturelle — et dont Marx avait été informé dès sa lecture de la préface que la traductrice de Darwin avait donnée à l'*Origine des espèces* : « Le récit vivant que Paul a donné de sa mésaventure avec M^lle^ Royer nous a beaucoup amusés, Engels et moi — écrit Marx à Laura et Paul Lafargue, le 15 février 1869 —. Je ne fus point étonné de son échec. Il se rappellera que j'avais dit d'elle qu'elle est une bourgeoise dès que j'avais lu sa préface dans Darwin » (in *MEW*, t. 32, p. 592).

Le Congrès des naturalistes allemands, tenu à Munich en 1877, suscita un regain d'engouement pour l'amalgame idéologique de la lutte pour l'existence et de la lutte des classes, avec son cortège d'arguments réactionnaires et discriminatoires pour justifier les privilèges de tous ordres.

Nous avons déjà vu la dénonciation qu'Engels faisait de la « politique darwiniste et doctrine darwiniste de la société : Haeckel et Schmidt » (Esquisse du plan d'ensemble pour la Dialectique de la nature, juin 1878, in *DN*, p. 26). C'est dans le même esprit qu'il signale, dans une note qu'il se proposait de développer : « Science et enseignement : Virchow » (*ibid.*), allusion à la polémique suscitée par la brochure de Virchow, *Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat* (1877), à laquelle Haeckel avait, la même année, répondu par sa *Freie Wissenschaft und freie Lehre*.

Et jugeant, dans sa lettre à Kautsky du 23 septembre 1894, de

10. Voir *De l'origine des espèces, ou des lois du progrès chez les êtres organisés*, par Ch. Darwin, trad. en français sur la 3^e^ édition par M^lle^ Clémence-Auguste Royer, avec une préface et des notes du traducteur, Paris, Guillaumin, 1862.

l'ouvrage de Enrico Ferri (cf. note 3) — chez qui le parallélisme métaphorique entre lutte pour l'existence comme moteur de l'évolution organique et lutte de classes comme moteur de l'évolution sociale justifie la thèse pour le moins délirante : « le socialisme scientifique procède directement du darwinime » — Engels notait : « Enrico Ferri, ce bavard, m'a envoyé hier tout ce qu'il a écrit ces derniers temps ainsi qu'une lettre exaltée qui n'a fait que rendre mes sentiments encore plus défavorables à son égard. Et il faut encore répondre poliment à ce Monsieur ! Son livre *Darwin, Spencer, Marx,* extrêmement confus, n'est que du bavardage » (in *MEW,* t. 39, pp. 300-301).

Nous avons eu l'occasion de voir que le social-darwinisme avait été combattu par Engels principalement sur deux fronts : critique d'une idéologie socio-politique réactionnaire et critique de l'extension de lois scientifiques à un champ d'application spécifique irréductible à celui pour lequel ces lois ont été formulées.

A la vérité, c'est toute forme d'extrapolation conceptuelle que vise Engels. Et lorsque dans son Esquisse du plan d'ensemble pour la *Dialectique de la nature,* la notion de *travail* lui suggère : « Application de l'économie politique à la science de la nature » (*DN,* p. 26), c'est entre autres la théorie mécanique de la chaleur qui est ici visée à travers le transfert de cette catégorie, qu'elle opère de l'économie politique à la physique. Et « d'aucuns semblent même ne pas demander mieux que de réimporter dans l'économie elle-même la catégorie thermodynamique de travail — comme le font certains darwinistes avec la lutte pour la vie — ce dont il ne sortirait qu'absurdité » (Fragment intitulé « Travail », in *DN,* p. 319)[11].

Telle est donc la critique de fond qu'Engels a formulée à l'encontre de l'annexion de la biologie par la politique et, de manière plus générale, à l'encontre de toute forme de transposition annexionniste tendant à importer abusivement des lois scientifiques données dans un champ où elles ne sont plus recevables.

B. Darwinisme et dialectique

Ce que nous voudrions essayer de situer dans ce paragraphe, c'est la présence multiforme de Hegel dans les analyses qu'Engels fait de la théorie darwinienne de l'évolution, ainsi que le terrain

11. Voir aussi chap. sur « la mesure du mouvement — le travail », in *DN,* p. 105, note 1. Également « Les formes fondamentales du mouvement », in *ibid.,* pp. 75-90.

philosophique sur lequel Engels a greffé les nouvelles acquisitions de la science darwinienne.

Pour cela, il nous faut répondre à un certain nombre de questions que nous avions soulevées au premier chapitre de la présente étude.

Ainsi, un des thèmes essentiels de la lecture qu'Engels a faite, tout au long de son œuvre, du darwinisme, c'est celui de la confirmation que la théorie (darwinienne) de l'évolution aurait donnée à l'impérissable apport de la philosophie hégélienne.

Car, fasciné par les conséquences et les implications *philosophiques* de la théorie de l'évolution, Engels découvrait la théorie darwinienne avec un esprit profondément imprégné d'hégélianisme [12].

Le 11-12 décembre 1859, dans le premier jugement sur le darwinisme que l'on possède de l'un des deux fondateurs du marxisme, Engels écrit à Marx qu' « avant Darwin n'avait encore jamais été fait de tentative aussi grandiose pour démontrer un développement historique de la nature, jamais du moins de façon aussi heureuse » (in *MEW*, t. 29, p. 524). Ce thème reviendra fréquemment sous la plume d'Engels : « Darwin a porté le coup le plus puissant à la conception métaphysique de la nature en démontrant que toute la nature organique actuelle, les plantes, les animaux et, par conséquent, l'homme aussi, est le produit d'un processus d'évolution qui s'est poursuivi pendant des millions d'années » (*AD*, p. 55).

Or, à cette liquidation de la vieille *métaphysique* comprise comme une conception *fixiste* ou *anti-historique* de la nature, Hegel avait déjà donné l'impulsion en philosophie, avec son système dans lequel « pour la première fois — et c'est son grand mérite — le monde entier de la nature, de l'histoire et de l'esprit était représenté comme un processus, c'est-à-dire comme étant engagé dans un mouvement, un changement, une transformation et une évolution constante, et où l'on tentait de démontrer l'enchaînement interne de ce mouvement et de cette évolution. De ce point de vue, l'histoire de l'humanité apparaissait... comme le processus évolutif de l'humanité lui-même » (*ibid.*).

12. Imprégnation qui ne déprécie nullement la spécificité de la « dialectique matérialiste » par rapport à la dialectique hégélienne. C'est sur une acception très générale du concept de « dialectique » qu'Engels a enté l'essentiel des analyses qui vont suivre de la théorie darwinienne de l'évolution.

L' « ascension sans fin de l'inférieur au supérieur » (*LF*, p. 14), le « progrès de l'inférieur au supérieur s'imposant à travers tous les mouvements en zig-zag et tous les reculs momentanés... où, malgré tous les hasards apparents et tous les retours momentanés en arrière, un développement progressif finit par se faire jour » (*ibid.*, pp. 60-61) : voilà la grande découverte de Hegel.

Sans doute a-t-on le sentiment que les « régressions » — les reculs — ne sont ici que des accidents de parcours, un peu comme chez Lamarck les ramifications qui affectent la série animale ne sont jamais que des accidents, c'est-à-dire des événements extérieurs venus troubler momentanément le développement progressif de la vie selon l'axe ascendant de la série linéaire, continue et graduellement complexifiée. Et l'on peut à cet égard se demander si cette conception hégélienne, que vient confirmer d'après Engels l'idée (qu'il prête à Darwin) selon laquelle « les êtres vivants actuels sont le résultat d'une longue évolution du simple au complexe » (*ibid.*, p. 24) —, si donc cette conception hégélienne d'un progrès inéluctable s'accorde véritablement avec le tableau darwinien de l'histoire des espèces, et avec la relativisation-limite que Darwin opère de l'idée de « progrès de l'organisation », à partir d'une conception du vivant « n'(impliquant) pas nécessairement un développement progressif » (*OE*, p. 135).

Certes, remarque Engels, la conception que Hegel se fait d'un développement *sans fin* de l'humanité de l'inférieur au supérieur est en désaccord avec les connaissances — ou les hypothèses — actuelles des sciences de la nature. Mais cette réserve d'Engels n'affecte en rien le fond du processus de transformation inhérent à l'évolution hégélienne ; elle concerne seulement la fin probable de l'habitabilité de la terre (*LF*, p. 14) de sorte qu'à côté d'une « période ascendante » de l'histoire de l'humanité, se dessine une « phase de déclin ». D'ailleurs, conclut Engels, « nous nous trouvons encore assez loin du tournant à partir duquel l'histoire de l'humanité ira en déclinant, et nous ne pouvons pas exiger de la philosophie de Hegel qu'elle s'occupe d'un sujet qu'à son époque la science de la nature n'avait pas encore mis à l'ordre du jour » (*ibid.*, pp. 14-15).

Ce qui ne signifie pas que l'hégélianisme soit à l'abri des critiques de fond : ainsi son idéalisme, lorsqu'il se joint à une représentation préformiste de l'évolution comme développement, manifeste une « conception non historique de la nature... : la nature en tant que simple « aliénation » de l'Idée, n'est susceptible d'aucun développement dans le temps, mais seulement d'un déploiement de sa diversité dans l'espace » (*ibid.*, pp. 34-35).

Mais les critiques ont moins d'ampleur que les éloges, surtout lorsque ceux-ci concernent le « caractère révolutionnaire de la philosophie hégélienne » (*ibid.*, pp. 12, 59, 61) à savoir la saisie d'une nature non comme « complexe de *choses* achevées » mais comme « complexe de *processus* » où les choses, en perpétuel devenir, passent par un changement ininterrompu (*ibid.*, p. 61) — révolution *philosophique* qu'est venue confirmer *scientifiquement* « la démonstration d'ensemble faite pour la première fois par Darwin, selon laquelle tous les produits de la nature qui nous environnent actuellement, y compris les hommes, sont le résultat d'un long processus de développement » (*ibid.*, p. 64)[13] — et qu'ont, par ailleurs, également confirmée « la découverte de la cellule en tant qu'unité à partir de laquelle se développe, par multiplication et différenciation, tout l'organisme végétal et animal » car « la capacité de transformation de la cellule indique la voie par laquelle les organismes peuvent modifier leur espèce et, par là, connaître un développement plus qu'individuel » (*ibid.*, p. 63) ainsi que « la découverte de la transformation de l'énergie » qui permet de « réduire tout le mouvement de la nature à un processus ininterrompu de transformations d'une forme dans une autre » (*ibid.*, pp. 63-64) —, « trois grandes découvertes qui ont fait progresser à pas de géant notre connaissance de l'enchaînement des processus naturels » (*ibid.*).

Ainsi donc, en permettant à l'historicité de faire irruption dans la conception de la nature et de la société, la dialectique de Hegel, malgré son caractère « idéaliste et mystique », n'en a pas moins porté un coup terrible et décisif à la désuète métaphysique.

« Métaphysique, c'est-à-dire anti-dialectique » dit Engels (*ibid.*, p. 34) pour qui « dialectique » signifie ici tout à la fois « anti-métaphysique », « anti-fixiste » et par conséquent « évolutif ». D'où sa tentative d'accorder certaines acquisitions très générales de la science darwinienne, d'une part avec sa vision d'une nature en pleine mouvance, en pleine évolution, conception d'une nature-processus que l'hégélianisme a définitivement imposée en philosophie, et d'autre part avec certains principes dialectiques connus, « prenant ainsi la liberté de citer des processus naturels et des lois naturelles à titre d'illustration probante de mes conceptions théo-

13. Dans la suite de ce passage, Engels synthétise la théorie darwinienne de l'évolution et la thèse (haeckelo-) engelsienne de la vie comme « mode d'existence des corps albuminoïdes » : « Tous les produits de la nature... sont le résultat d'un long processus de développement à partir d'un petit nombre de germes unicellulaires à l'origine, et ces derniers sont, à leur tour, issus d'un protoplasme ou d'un corps albuminoïdal constitué par voie chimique » (*LF*, p. 64).

riques générales » (Ancienne préface à l'Anti-Dühring sur la dialectique, in *DN*, p. 49).

Car « la nature est le banc d'essai de la dialectique et nous devons dire à l'honneur de la science moderne de la nature qu'elle a fourni pour ce banc d'essai une riche moisson de faits qui s'accroît tous les jours, en prouvant ainsi que dans la nature les choses se passent, en dernière analyse, dialectiquement et non métaphysiquement, que la nature ne se meut pas dans l'éternelle monotonie d'un cycle sans cesse répété, mais parcourt une histoire effective. Avant tout autre, il faut citer ici Darwin » (*AD*, p. 54).

Nous avons eu l'occasion, dans le premier chapitre de cette étude, de mentionner les relents d' « évolutionnisme » — en vérité de préformisme — hégélien qui imprègnent certains textes de Marx et Engels (comme la Préface de janvier 1859 pour la *Critique de l'économie politique* de Marx ou encore l'étude qu'Engels consacre à la même époque à « La 'Contribution à la critique de l'économie politique' de Marx »), et nous avions proposé de lire, dans l'ombre portée de cet « évolutionnisme », la lettre de Marx à Engels du 7 décembre 1867, selon laquelle « lorsque Mayer démontre que la société actuelle, considérée au point de vue économique, est grosse d'une forme nouvelle supérieure, il ne fait que démontrer, du point de vue social, le processus d'évolution que Darwin a démontré en histoire naturelle » (in *MEW*, t. 31, p. 404).

En s'autorisant d'une note de 1881 pour la *Dialectique de la nature*, on pourrait dire, en dépit du paradoxe, que la théorie de l'évolution est contenue en germe dans... le préformisme hégélien. Ainsi « lorsque Hegel passe de la vie à la connaissance par le moyen de la fécondation (procréation), il y a là *contenue en germe la théorie de l'évolution*, selon laquelle, une fois donnée la vie organique, elle *doit* se développer à travers le développement des générations jusqu'à un genre d'êtres pensants » (*DN*, p. 318. C'est nous qui soulignons), car c'est cette « *nécessité* du développement jusqu'à la conscience de soi » (*ibid.*) qui explique, dans l'hégélo-darwinisme d'Engels, l'apparition « par différenciation continue, du vertébré dans lequel la nature arrive à la conscience d'elle-même : l'homme » (*ibid.*, Introduction, p. 41).

La réconciliation éclectique de Hegel et de Schleiden et Schwann, qu'Engels opérait en 1858, exprime la même idée — hormis l'impossible référence au darwinisme — et permet déjà à la physiologie comparée de cimenter la philosophie hégélienne et une théorie *générale* de l'évolution grâce à la découverte de la cellule — car « la cellule, dans son évolution, parcourt exacte-

ment le processus hégélien, pour aboutir finalement à « l'idée » sous forme d'organisme parfait » (Engels à Marx, 14 juillet 1858, in *Corresp.*, t. V, p. 244). Cette théorie générale de l'évolution, que l'on dirait rétrospectivement *prête à l'emploi*, n'aura plus qu'à être spécifiée comme darwinienne, ainsi qu'en témoigne l'étude d'Engels : *Ludwig Feuerbach* (1886) (p. 63), la transformation cellulaire permettant alors de rendre compte du passage de l'évolution de l'individu à l'évolution de l'espèce.

Par ailleurs, en pensant pouvoir faire servir Darwin de caution scientifique au nécessitarisme hégélien, Engels favorise indirectement la réconciliation du marxisme et de l'hégélo-darwinisme — nouvelle illustration d'une lecture *projective* et *digestive* de la théorie darwinienne. Et l'on rapprochera de cette thèse sur la *nécessité* d'une accession à la conscience, la lettre de Marx à Cafiero du 29 juillet 1879 où est exposée cette « base matérialiste qui montre qu'à un certain degré de développement historique l'animal *devait* se transformer en homme » (in *L sur C*, p. 297). L'*évolutionnisme* jette un éclairage nouveau sur une thèse ancienne du naturalisme marxiste : celle de « la conscience, impliquée par l'organisation physique de l'homme » (*IA*, p. 59).

Synthétiser Hegel et Darwin en même temps qu'*expliquer* Darwin par Hegel sont deux démarches conjointes chez Engels.

Ainsi, l'antitéléologie imposée pour la première fois dans les sciences de la nature par le darwinisme est un thème qu'Engels utilisera en différents contextes. Avancé pour la première fois dans sa lettre à Marx du 11-12 décembre 1859 : « Darwin, que je suis justement en train de lire, est vraiment épatant (famos). Sous un certain aspect, la téléologie n'avait pas encore été écrasée, maintenant c'est chose faite » — ce thème est repris par Marx dans sa lettre à Lassalle du 16 janvier 1861 : « Ici, pour la première fois, est donné le coup de grâce à la téléologie dans la science de la nature ».

Réhabilitation du hasard, le darwinisme défend la cause contre la fin : « sans choix » mais non « sans loi », telle serait la devise de cette théorie de la causalité non finalisée définitivement imposée par Darwin dans les sciences de la nature. Et Engels se propose de « montrer que la théorie darwinienne est la démonstration pratique de l'exposé de Hegel sur la liaison interne entre nécessité et contingence » (*DN*, p. 315). Car en philosophie, c'est une fois de plus à Hegel que revient le mérite d'avoir renvoyé dos à dos les deux conceptions métaphysiques qui se partageaient la représentation théologique de la nature. « En face de ces deux conceptions, Hegel apparaît avec des propositions absolument

inouïes jusque-là : le contingent a un fond parce qu'il est contingent, et aussi bien il n'a pas de fond parce qu'il est contingent ; le contingent est nécessaire et la nécessité elle-même se détermine comme contingence (*Logique*, Livre II, Section III, ch. 2 : La réalité). La science de la nature a tout simplement ignoré ces principes en les prenant comme des jeux de paradoxes, comme un non-sens se contredisant lui-même ; et, sur le plan de la théorie, elle s'est obstinée dans la pauvreté d'idées de la métaphysique..., qui veut que quelque chose soit *ou bien* contingent, *ou bien* nécessaire, mais non les deux à la fois... Tandis que la science de la nature continuait à penser ainsi, que *faisait*-elle en la personne de Darwin ? Dans son œuvre qui fait époque, Darwin part de la base de faits la plus large reposant sur la contingence. Ce sont précisément les différences infinies que le hasard crée entre les individus à l'intérieur de chaque espèce, différences qui s'accentuent jusqu'à faire éclater le caractère de l'espèce..., qui l'obligèrent à remettre en question le fondement passé de toute loi en biologie : la notion d'espèce dans sa rigidité et son immuabilité métaphysiques d'autrefois... La contingence jette par-dessus bord la nécessité telle qu'on l'a conçue jusqu'ici... sans pour autant nier toute nécessité interne dans la nature vivante, ou proclamer d'une manière universelle le règne chaotique du hasard comme loi unique de la nature vivante » (*DN*, pp. 222-223) [14].

Ce lien interne par lequel nécessité et contingence sont dans un rapport de complémentarité dialectique qui les rend constitutifs l'un de l'autre, exprime la conjonction dans la conception darwinienne entre le caractère mécanique (et en un sens « nécessaire ») de l' « inflexible » sélection naturelle comme tri, et l'aléatoire, c'est-à-dire le hasard, que manifeste la « contingence » sous l'aspect de l'antitéléologie.

Car telle est la nature pour Darwin : l'intrication de l'aléatoire et du risque, chacun jouant à différents degrés selon la situation du moment, la précarité des conditions de survie dans l'insécurité

14. Voir tout le paragraphe « Contingence et nécessité », in *DN*, pp. 219-223. Voir également *Ludwig Feuerbach...*, p. 62, sur l'héritage révolutionnaire de la méthode dialectique hégélienne grâce à laquelle a été mis en évidence que « ce que l'on affirme nécessaire est composé de purs hasards et que le prétendu hasard est la forme sous laquelle se dissimule la nécessité ». Voir aussi l'*Origine de la famille...*, p. 160 : « Le hasard n'est que l'un des pôles d'un ensemble dont l'autre pôle s'appelle nécessité. Dans la nature, où le hasard aussi semble régner, nous avons démontré depuis longtemps la nécessité immanente et la loi interne qui s'imposent dans ce hasard. Et ce qui est vrai de la nature ne l'est pas moins de la société ». Voir enfin la lettre d'Engels à Starkenburg, du 25 janvier 1894, sur « la *nécessité* complétée et manifestée par le *hasard* » au sein du processus socio-historique (in *EP*, p. 163).

menaçante où se meut perpétuellement le vivant, un monde où les variations avantageuses ne sont pas *nécessairement* utiles pour leur bénéficiaire, où les êtres les plus différenciés ne sont pas *partout* et *toujours* les mieux adaptés, où l'adaptation, dans son issue incertaine, est relative tant au milieu physique qu'au monde des autres vivants, tant à l'*ici* qu'au *maintenant*, et où l'évolution, loin d'être linéaire et fatale à la manière d'une tendance au progrès inéluctable de l'organisation, comporte des arrêts et des rétrogradations. Nous dirons — sans malice excessive — que c'est, dans le théâtre de la nature, les jeux de la mort et du hasard. Le hasard, c'est-à-dire l'absence non de causalité mais de finalité. La mort — c'est-à-dire l'élimination individuelle autant que l'extinction spécifique — pour la première fois porteuse d'une positivité fondamentale, essentielle à la vie et à son évolution.

Et c'est encore à Hegel qu'en appelle Engels pour situer, dans l'histoire de la philosophie, le moment où la mort se détermine par son inséparabilité à l'égard de la vie : « Dès maintenant, aucune physiologie ne passe pour scientifique, qui ne conçoive la mort comme moment essentiel de la vie (Hegel : *Encyclopédie*, I, pp. 152-153), qui ne comprenne la *négation* de la vie comme essentiellement contenue dans la vie elle-même, de sorte que celle-ci est toujours pensée en relation avec son résultat nécessaire, qui est constamment en elle à l'état de germe, la mort. La conception dialectique de la vie n'est rien d'autre... Vivre c'est mourir » (*DN*, p. 303) [15].

Ajoutons que si, chez Darwin, la mort n'est pas plus l'antithèse logique de la vie qu'elle n'est dans celle-ci contenue en germe, la mort plane toujours au-dessus de la vie comme sa menace permanente et son actualisation est à chaque instant provisoirement repoussée. Le vivant est à proprement parler entre la vie et la mort : vivre c'est faillir mourir.

En étudiant le problème de l'anthropogenèse dans la conception que s'en faisait Engels, nous avons mentionné le caractère *lent* et *graduel* du processus évolutif, idée d'une progression graduelle qu'Engels partageait avec Darwin (lequel l'avait d'ailleurs, d'une certaine manière, repris des *Principes de géologie* de Lyell), tributaires qu'ils furent tous deux d'un certain état des connaissances scientifiques en matière d'hérédité.

Or, c'est à Lyell qu'Engels en appelle pour rendre compte de la nécessité d'une conception évolutive (graduelle) des espèces organiques, impliquée par une conception évolutive (« uniformita-

15. Thèse que réactivera, sur un autre plan (scientifique), la biologie contemporaine : la mort, prescription du programme génétique, entre dans la « logique du vivant »...

riste ») en géologie. Engels sait bien que, dans ses *Principes de géologie*, Lyell ne s'est pas encore rallié au transformisme (voir *DN*, p. 36, note 1). Mais, aux yeux d'Engels, Lyell reste celui qui eut le mérite d'imposer contre la « réactionnaire théorie de Cuvier sur les révolutions soudaines de la terre dues aux caprices du Créateur » (*ibid.*, pp. 35-36) un transformisme géologique désormais incompatible avec le fixisme biologique. Car « la transformation graduelle de la surface de la terre et de toutes les conditions de vie menait directement à la transformation graduelle des organismes et à leur adaptation au milieu changeant, elle menait à la variabilité des espèces » (*ibid.*).

Par ailleurs, ce à quoi introduit selon Engels cette « transformation graduelle », c'est à une certaine compréhension du principe leibnizien — hérité de la tradition aristotélicienne — selon lequel « la nature ne fait pas de saut ». On sait en quel sens Darwin a usé de cet axiome. Non point au sens du *continu ontologique et axiologique* de l'échelle des êtres telle qu'elle a hanté l'histoire naturelle du XVIII[e] siècle, mais au sens d'une *continuité généalogique* comprise essentiellement par Darwin comme « unité de descendance ». Non point donc une unité *postulée* au départ d'après un chimérique « même plan idéal » (*DH*, p. 22), mais une unité *constatée* comme étant le résultat effectif d'une communauté d'origine.

« Comme la sélection naturelle n'agit qu'en accumulant des variations légères, successives et favorables, elle ne peut pas produire des modifications considérables ou subites ; elle ne peut agir qu'à pas lents et courts. Cette théorie rend facile à comprendre l'axiome : *Natura non facit saltum*, dont chaque nouvelle conquête de la science démontre chaque jour de plus en plus la vérité... Cet axiome, en tant qu'appliqué seulement aux habitants actuels du globe, n'est pas rigoureusement exact, mais il devient strictement vrai lorsque l'on considère l'ensemble de tous les êtres organisés connus ou inconnus de tous les temps » (*OE*, pp. 226 et 555). En effet, si l'on se limite au tableau des espèces actuelles, on ne perçoit pas toujours les passages d'une forme organique à une autre, tandis que les gradations deviennent perceptibles — ou du moins intelligibles — dès le moment où l'on considère le tableau général de tous les êtres organisés *connus* et *inconnus* de tous les temps, car « les restes fossiles tendent parfois à remplir d'immenses lacunes entre les ordres existants » (*ibid.*, p. 569). Ainsi donc, « jamais de sauts brusques et considérables » mais une progression « par degrés insignifiants, lents et sûrs » (*ibid.*, p. 213), telle est l'explication dernière de cette continuité généalogique que conçoit Darwin : « On entend par unité de type cette concordance

fondamentale qui caractérise la conformation de tous les êtres organisés d'une même classe et qui est tout à fait indépendante de leurs habitudes et de leur mode de vie. Dans ma théorie, l'unité de type s'explique par l'unité de descendance » (*ibid.*, p. 226). Et c'est l'unité de descendance qui explique précisément que « si l'on considère les deux divisions principales du monde organique, c'est-à-dire le règne animal et le règne végétal, on remarque certaines formes inférieures, assez intermédiaires par leurs caractères, pour que les naturalistes soient en désaccord quant au règne auquel elles doivent être rattachées » (*ibid.*, p. 570).

De son côté, Engels voyait « crouler le système rigide d'une nature organique immuablement fixée. Non seulement les diverses espèces animales et végétales se fondaient de plus en plus l'une dans l'autre, mais il apparut des animaux nouveaux, qui défiaient toute classification antérieure ; on finit par rencontrer des organismes dont il n'était même pas possible de dire s'ils appartenaient au règne végétal ou au règne animal » (*DN*, p. 37). D'une manière générale, «depuis que la biologie se pratique à la lumière de la théorie de l'évolution, on a vu, dans le domaine de la nature organique, les limites rigides de la classification fondre l'une après l'autre ; les chaînons intermédiaires presque rebelles à toute classification augmentent de jour en jour, une étude plus exacte rejette des organismes d'une classe dans l'autre, et des signes distinctifs qui étaient presque devenus des articles de foi, perdent leur valeur absolue » (Préface de 1885 à la deuxième édition de l'Anti-Dühring, in *AD*, p. 43).

L'impossibilité pour le naturaliste de rattacher à un règne bien défini telle forme organique inférieure fournissait à Darwin l'occasion de postuler, à titre d'hypothèse hasardeuse, l'existence d'un prototype unique : « L'analogie me conduirait donc à faire un pas de plus, et je serais disposé à croire que tous les animaux et toutes les plantes descendent d'un prototype unique ; mais l'analogie peut être un guide trompeur » (*OE*, p. 570)[16]. Contre les risques d'un tel mode de raisonnement, Darwin en vient à supposer que « tous les animaux descendent de quatre ou cinq formes primitives tout au plus, et toutes les plantes d'un nombre égal ou même moindre » (*OE*, p. 569). Et c'est de cette supposition

16. On sait que, par la suite, dans *De la variation des animaux et des plantes à l'état domestique* (trad. sur la 2e éd. anglaise par Ed. Barbier, Paris, Reinwald, 1879), Darwin ne craindra pas de suivre « l'analogie qui nous conduit à faire un pas de plus, et à admettre comme probable que tous les êtres vivants descendent d'un prototype unique » (Introduction, t. I, p. 14).

qu'Engels s'autorisera pour ridiculiser l'affirmation de Dühring selon laquelle Darwin aurait dérivé tous les organismes actuels d'un seul être primitif. « Cet être primitif n'est, pour parler poliment, qu'une libre création de l'imagination de M. Dühring » (*AD*, p. 105).

Dans l'absence de « lignes de démarcation absolument rigoureuses » entre les différentes formes organiques — et même, selon Engels, entre les différentes classes d'êtres —, démarcation « incompatible avec la théorie de l'évolution » (*DN*, p. 214), Engels découvrait pour sa part une occasion supplémentaire d'affirmer l'existence d'une « dialectique objective dans toute la nature » (*ibid.*, p. 213) : les acquisitions de la science darwinienne servent en effet à Engels de confirmation de sa thèse d'une dialectique dans la nature.

A vrai dire, la confusion risque fort de s'instaurer, Darwin n'ayant, en outre, jamais pensé ses analyses scientifiques dans le cadre d'une problématique hégélienne [17]. Or ce qui nous intéresse ici, par-delà le débat — encore en vigueur, il y a quelques années — auquel a donné lieu la question du droit à l'existence d'une dialectique dans la nature, c'est la façon dont Engels synthétise des résultats *scientifiques* et des considérations *d'origine philosophique*.

En effet, la généralisation philosophique qu'il opère des résultats auxquels ont abouti les investigations scientifiques de la théorie darwinienne de l'évolution, va lui permettre, grâce à l'essor nouveau qu'elle donne à la notion d'une évolution historique des espèces organiques, de développer sur le front de la biologie certaines thèses relatives à l'existence d'une dialectique dans la nature dont Marx avait déjà avancé l'idée dans le *Capital* (*Cap*, I, p. 302 ; et pour le commentaire de cette thèse : *Anti-Dühring*, Première partie, ch. 12 : « Dialectique, Quantité et Qualité »), et, à la même époque, dans sa lettre à Engels du 22 juin 1867 (in *L sur C*, p. 163) en empruntant l'idée de Hegel sur la transformation de la quantité en qualité, idée que Marx illustrait par des exemples tirés de la chimie.

Engels développera par la suite cette thèse en l'illustrant d'exemples empruntés aux diverses branches de la science de la

17. Sur la théorie de Darwin comme ébauche de la pensée dialectique en biologie, sous l'angle méthodologique de la relation totalité-parties et déduction-induction, voir Czeslaw Nowinski : *Biologie, théories du développement et dialectique*, in *Logique et connaissance scientifique*, sous la direction de Jean Piaget, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, Gallimard, 1967.

nature, et Marx, tout en suivant les travaux de son ami et en en approuvant les conclusions, restera cependant assez circonspect sur la question.

Telle est, selon Engels, la précieuse signification de la « ligne nodale hégélienne des rapports de mesure, sur laquelle une augmentation ou une diminution purement quantitative, à certains points nodaux déterminés, provoque un *bond qualitatif*, ... où donc la quantité se convertit en qualité... Il a beau être aussi progressif qu'on veut, le passage d'une forme de mouvement à l'autre reste toujours un bond, un tournant décisif » (*AD*, pp. 76 et 99).

Sans doute, Engels était-il demeuré prudent quant à l'application de ces principes dialectiques à l'étude de l'organisme : « L'organisme — écrit-il à Marx le 30 mai 1873 — : Sur ce point, je ne me hasarderai pour l'instant à aucune dialectique » (in *DN*, p. 10). Et si, d'autre part, de la chimie ordinaire à la chimie organique Engels voyait un *bond*, cependant « à l'intérieur de la sphère de la vie, les bonds deviennent de plus en plus rares et insensibles » (*AD*, p. 99).

Sur cette théorie des « sauts » ou « bonds qualitatifs », les interprétations et commentaires de certains continuateurs de la pensée marxiste (Plékhanov, Lénine...) ont souvent plus obscurci la question que contribué à bien la poser. De la reconnaissance de « bonds » dans la nature aussi bien que dans l'histoire [18], on est passé insensiblement à l'établissement d'un isomorphisme entre les deux propositions rendues désormais réversibles : *la dialectique, c'est-à-dire la théorie de l'évolution* (*sociale*) et *la théorie de l'évolution* (*des espèces organiques*), *c'est-à-dire la dialectique* (*dans la nature*) [19].

18. Voir Plékhanov : *Les questions fondamentales du marxisme*, Paris, Éditions sociales, 1947. Première partie (1908) : « La dialectique est certes une doctrine de l'évolution. Mais elle diffère essentiellement de la vulgaire « théorie de l'évolution », qui repose sur le principe que ni la nature, ni l'histoire ne font de bonds, et que tous les changements ne s'opèrent dans le monde que graduellement... Hegel a montré avec quelle fréquence des bonds se produisent dans la nature aussi bien que dans l'histoire... Marx et Engels ont entièrement adopté cette conception dialectique de Hegel sur l'inévitabilité des bonds dans le processus du développement... La théorie qui ne voyait dans le processus de l'évolution que des modifications progressives et qui domina au cours de ces vingt dernières années, a commencé à perdre du terrain même dans le domaine de la biologie... La théorie des mutations de H. de Vries n'est autre chose que la théorie de l'évolution des espèces s'opérant par bonds »... etc. (*op. cit.*, pp. 36-38).

19. Voir Lénine : *Les trois sources et les trois parties constitutives du marxisme* (1913), in *Marx, Engels, Marxisme*, Éditions en langues étrangères,

En outre, faute d'une spécification bien nette des « bonds » dans la nature et des « bonds » dans la société, seront véhiculées, chez d'autres auteurs marxistes, certaines confusions de portée idéologique : la raison profonde de la minimisation par Darwin des mutations dans la nature organique serait à chercher dans ses origines bourgeoises, incapable qu'il fut de concevoir la valeur révolutionnaire d'une mutation sociale...[20].

Cela dit, le darwinisme constitue bien, aux yeux d'Engels, une contribution décisive des sciences de la nature à corroborer son interprétation matérialiste et dialectique de la nature : l' « essor colossal que la science de la nature doit à l'impulsion de la théorie darwinienne » (*AD*, p. 107) confirmerait admirablement que « la science de la nature a fait de tels progrès qu'elle ne peut plus échapper à la synthèse dialectique » (Préface de 1885 à la 2e édition de l'Anti-Dühring, in *ibid.*, p. 44). Car le « matérialisme moderne synthétise les progrès modernes de la science de la nature, d'après lesquels la nature a son histoire dans le temps ; les corps célestes, comme les espèces vivantes susceptibles d'y vivre dans des circonstances favorables, naissent et périssent... Il est donc essentiellement dialectique » (*ibid.*, p. 56).

Hegel et Darwin réconciliés et enrichis par le matérialisme dialectique, voilà une composante majeure des nombreuses analyses auxquelles Engels a soumis la théorie darwinienne de l'évolution.

C. Une immense révolution scientifique

Ce par quoi nous voudrions clore cette longue lecture critique de la lecture critique que Marx et Engels ont faite du darwinisme, c'est par l'appréciation qu'Engels a donnée, après la mort de son ami, de l'apport révolutionnaire de Darwin relativement à celui de Marx.

Sans doute, outre les critiques de *fond* adressées au grand

Moscou, p. 73 : « La principale des acquisitions de la philosophie classique allemande, notamment le système de Hegel, est *la dialectique, c'est-à-dire la théorie de l'évolution*, dans son aspect le plus complet, le plus profond... Les récentes découvertes des sciences naturelles ont admirablement confirmé le matérialisme dialectique de Marx » ; voir aussi Lénine : *Karl Marx* (1914), in *ibid.*, p. 16 : « Marx et Engels voyaient dans la dialectique de Hegel, doctrine la plus vaste, la plus riche et la plus profonde de l'évolution, une immense acquisition de la philosophie classique allemande. Tout autre énoncé du principe du développement, de l'évolution, leur paraissait unilatéral et mutilant la marche réelle de l'évolution (souvent marquée de bonds, de révolutions) dans la nature et dans la société ».

20. Voir Prenant, *Darwin*, *op. cit.*, pp. 154-155.

ouvrage de Darwin, Marx et Engels avaient-ils, dès le début de leur rencontre avec l'*Origine des espèces,* tempéré leur enthousiasme par quelques réserves sur la *forme,* notamment sur la *méthode d'exposition.* C'est ainsi qu'un thème revient successivement dans les trois lettres contenant leurs premiers jugements sur le livre de Darwin : « Darwin est vraiment épatant. Naturellement il faut passer sur la *maladroite méthode anglaise* (plumpe englische Methode) » (Engels à Marx, 11-12 décembre 1859, in *MEW,* t. 29, p. 524). Ou bien : « Quoique *développé grossièrement à l'anglaise* (grob englische entwickelt), voici le livre qui contient... etc. » (Marx à Engels, 19 décembre 1860, in *MEW,* t. 30, p. 131). Et encore :« L'ouvrage de Darwin est très important... Naturellement il faut laisser de côté le *grossier procédé anglais de développement* (grob englische Manier der Entwicklung) » (Marx à Lassalle, 16 janvier 1861, in *MEW,* t. 30, p. 578)[21].

Mais au regard des éloges adressés à Darwin, ces critiques, sur lesquelles Marx et Engels proposaient de passer, étaient à la vérité bien minimes. Car, « malgré tous ces défauts (trotz allem Mangelhaften) », comme disait Marx (lettre à Lassalle, 16 janvier 1861), les qualités étaient de taille, et la reconnaissance de la révolution darwinienne que Marx et Engels avaient affirmée de façon immédiate dès leurs premiers jugements sur l'*Origine des espèces,* se traduira dans les tentatives de Marx pour établir un contact plus personnalisé avec l'œuvre du grand naturaliste, notamment à travers la courte correspondance qu'il eut avec Darwin.

Sur les relations directes entre Marx et Darwin, on peut dire que les échanges furent brefs et la correspondance limitée. Marx fera le premier pas en envoyant à Darwin un exemplaire dédicacé de la deuxième édition allemande (1872) de *Das Kapital* qui se trouve actuellement à la bibliothèque de Down House et sur la couverture duquel on peut lire ces mots pleins d'enthousiasme derrière leur retenue : « Mr. Charles Darwin, On the part of his sincere admirer — Karl Marx, London 16 June, 1873 ». Si l'on en croit S. A. Barnett, « the autographed copy of Marx's *Capital* remains uncut at Down House »[22].

La lettre de Darwin, en date du 1er octobre 1873, qui répond à cet envoi de Marx, exprime essentiellement le désir résolu qu'a le naturaliste de garder ses distances à l'égard de la science

21. Darwin déplore lui-même ces maladresses dans l'exposition de sa doctrine. Voir *The autobiography of Charles Darwin,* edited by Nora Barlow, Collins, 1958, pp. 136-137.

22. *A Century of Darwin,* edited by S. A. Barnett, Heinemann, London, 1958 ; preface, by S. A. Barnett, p. XV.

du *Capital*, « ... et je pense sincèrement que je mériterais plus cet hommage de votre part si je comprenais mieux ce profond et important sujet de l'économie politique ».

1880 : Marx revient à la charge, toujours guidé par sa grande admiration pour la théorie darwinienne. Dans cette lettre, dont il ne reste aucune trace, Marx aurait — à en juger par la réponse de Darwin — demandé au naturaliste son avis sur l'utilisation qui est faite dans *Le Capital* des références à l'*Origine des espèces*, en même temps qu'il lui aurait offert de lui dédier le second volume du *Capital*.

Une deuxième fois Marx va se faire éconduire, car pour la seconde fois Darwin se dérobe avec, dans cette nouvelle fin de non-recevoir, cette politesse qui confère à la décision prise une plus grande apparence de résolution et révèle surtout que beaucoup de choses tues sont à entendre au niveau des signifiants du discours. La lettre est datée du 13 octobre 1880 : « ... La publication, sous quelque forme que ce soit, de vos observations sur mes écrits — y est-il dit en substance — n'a besoin d'aucun accord de ma part, et il ne serait pas sérieux, quant à moi, de donner un accord dont il n'est nul besoin. Je préférerais que le tome ou le volume ne me soit pas dédié... car cela impliquerait d'une certaine façon mon approbation de l'ouvrage tout entier, duquel je ne sais rien... Je regrette de décliner votre offre, mais je suis vieux, ai très peu de forces, et la lecture des épreuves de l'éditeur me fatigue beaucoup... »[23].

Sans doute serait-il aisé d'opposer à l'esprit universaliste de Marx et Engels, avides qu'ils furent, leur vie durant, d'intégrer à leur propre science les résultats nouveaux obtenus par d'autres sciences (mathématiques, chimie, biologie... pour ne citer que les principales), l'esprit de Darwin, volontairement limité par lui au champ d'investigation de sa science propre, et désireux, en

23. Ces deux lettres de Darwin à Marx ont été réunies par Gerratana en un paragraphe consacré aux relations directes entre Marx et Darwin, dont nous nous sommes servi ici : art. cit., in *Recherches internationales*, *op. cit.*, pp. 231-232.

Celle de 1873 a été publiée pour la première fois en 1897 par le gendre de Marx, Edward Aveling, dans un article intitulé « Charles Darwin et Karl Marx » paru simultanément dans les revues « Neue Zeit », « The New Century Review » et « Le devenir social ». Quant à la lettre de 1880, elle a été publiée pour la première fois en 1931 dans la revue soviétique « Sous la bannière du marxisme », n° 1-2. Dans sa lettre à Bernstein du 3 mai 1882, Engels fait allusion à cette « très aimable » lettre de Darwin à Marx (in *MEW*, t. 35, p. 315). En une note conjointe à cette lettre d'Engels (*ibid.*, p. 514, note 374), les éditeurs des *MEW* affirment ne pas savoir ce qu'est devenue la lettre de Darwin en question, dont le gendre de Marx, Charles Longuet, avait fait lui-même allusion dans un nécrologue, paru dans « Justice » lors du décès de Darwin et publié également dans le « Sozialdemokrat » du 27 avril 1882.

se retranchant derrière l'autorité de celle-ci, de rester étranger à tout ce qui n'était pas elle, allégant en outre dans cette deuxième lettre à Marx, avec la plus grande prudence idéologique, l'inopportunité du caractère subversif des attaques directes contre la religion : « Les arguments directs contre le christianisme et le théisme produisent difficilement quelque effet sur le public ; et la liberté de pensée est plus avancée par l'éclairement graduel des esprits qui résulte lui-même du progrès de la science. C'est pourquoi j'ai toujours voulu éviter d'écrire sur la religion et me suis tenu à la science »[24].

L' « agnosticisme » bien pensant du citoyen Darwin sacrifiait aux « préjugés de la respectabilité britannique » — comme dit Engels (Introduction à l'édition anglaise de 1892 de *Socialisme utopique et socialisme scientifique*, p. 27)[25] qui, sans jamais avoir sur ce point nominalement visé Darwin, s'en prenait à ces « matérialistes honteux », défenseurs d'une conception « entièrement matérialiste » de la nature, mais professeurs d'ignorance opportuniste en matière théologique. Attitude à la fois inconséquente et... sacrilège aux yeux d'Engels, car « aujourd'hui, avec notre conception évolutionniste de l'Univers, il n'y a absolument plus de place pour un créateur ou un ordonnateur ; et parler d'un être suprême, mis à la porte de tout l'univers existant, implique une contradiction dans les termes et me semble par surcroît une injure gratuite aux sentiments des croyants » (*ibid.*, pp. 32-33).

Que Darwin, entre autres, ait été implicitement visé ne fait aucun doute. Mais c'est finalement sa science que Marx et Engels ont eu en vue de juger et d'apprécier.

C'est dans son *Discours sur la tombe de Karl Marx*, prononcé au cimetière de Highgate le 17 mars 1883, que, pour la première fois, Engels met en parallèle le nom de son ami avec celui de Darwin : « Darwin avait découvert la loi de développement de la nature organique ; Marx, lui, a découvert la loi du développement de la société humaine » (in *Marx et le marxisme*, Paris, Éditions sociales, 1953, p. 52).

24. Vingt ans plus tôt, Darwin écrivait au botaniste Asa Gray : « En ce qui concerne le côté théologique de la question, le sujet m'est toujours pénible. Je suis confondu, je n'avais pas l'intention d'écrire irréligieusement » (Darwin à Asa Gray, 22 mai 1860, in *Vie et correspondance de Ch. Darwin*, *op. cit.*, t. II, p. 174).

25. *Socialisme utopique et socialisme scientifique*, Paris, Éditions sociales, 1969.

La résonnance et les implications métaphoriques de ce parallèle exigent qu'on s'y arrête.

Dans *Ce que sont les « amis du peuple » et comment ils luttent contre les social-démocrates* (1894), Lénine a joint à une utilisation semblable de ce thème métaphorique un complément de précision relatif à la conception que, dans le *Capital*, Marx se fait du développement social : « De même que Darwin fut le premier à donner une base strictement scientifique à la biologie en établissant la variabilité des espèces, ... de même Marx fut le premier à donner une base scientifique à la sociologie en établissant le concept de formation économique de la société comme un ensemble de rapports de production donnés, en établissant que le développement de ces formations est un processus d'histoire naturelle « (Lénine : *Ce que sont les « amis du peuple »...*, Éditions du progrès, Moscou, 1969, p. 18).

Sans doute, ce dernier thème est-il en train de s'élaborer chez Marx et Engels, avant l'époque du *Capital*, et l'idée d'un « développement naturel » des forces productives se trouve déjà dans l'*Idéologie allemande* (p. 98).

Mais c'est la préface de 1867 pour la première édition allemande du *Capital* qui lui donne sa claire et définitive formulation : « Le développement de la formation économique de la société est assimilable à la marche de la nature et à son histoire... La société actuelle, bien loin d'être un cristal solide, est un organisme susceptible de changement et toujours en voie de transformation » (in *Cap*, I, p. 20).

Climat « évolutionniste » propre à l'Angleterre de l'époque où fut écrit le *Capital* ? Sans doute, en partie. Mais là n'est point la raison profonde qui a présidé à l'élaboration de ce thème fondamental. Dans le réseau complexe des fonctions jouées par ce type de métaphores, prédomine la fonction *pédagogique*, au niveau polémique et critique du *combat contre le subjectivisme*[26] : « Marx — explique Lénine dans son étude déjà citée — consi-

26. Doit avoir aussi son rôle une fonction *heuristique* au niveau de l'entreprise épistémologique d'unification du savoir — notamment l'unification de la « science sociale » et de la « science de la nature » dont nous avions vu Marx formuler le projet dès les *Manuscrits de 1844* —, et c'est à la lumière de cette fonction qu'il y aurait lieu de lire le thème exposé par Marx dans sa lettre à Lassalle du 16 janvier 1861, selon lequel avec Darwin serait « pour la première fois expliquée empiriquement la signification rationnelle de la science de la nature » : or, en y reconnaissant du même coup la base fournie par l'histoire naturelle à sa propre conception, Marx voyait dans la science darwinienne de la nature le répondant de sa propre explication empirique de la signification

dère l'évolution sociale comme un procès d'histoire naturelle régi par des lois qui ne dépendent pas de la volonté ni de la conscience, ni des intentions des hommes, mais, au contraire, les déterminent. Avis à MM. les subjectivistes qui dissocient l'évolution sociale de l'évolution de l'histoire naturelle, précisément parce que l'homme s'assigne des « buts » conscients et s'inspire d'idéaux définis » (*Ce que sont les « amis du peuple »* ...., *op. cit.*, p. 53)[27].

rationnelle de la science du développement social conçu comme un processus naturel et régi par des lois objectives.

Enfin, il n'est pas exclu qu'ait aussi son rôle, quoique de façon plus diffuse, une fonction de *sécurisation* au niveau de l'inconscient philosophique, par laquelle Marx réintroduit un certain déterminisme dans le cours de l'évolution historique par naturalisation du processus social. Cette fonction équivoque relèverait en grande partie de la conviction humaniste-révolutionnaire d'un effondrement inéluctable du capitalisme, lequel « porte en soi les germes d'une nouvelle évolution sociale » (*Cap*, II, p. 168) — et l'on pourra se remémorer sous cet angle la lettre que, le 7 décembre 1867, l'année même du *Capital*, Marx écrivit à Engels : « La (démonstration) que la société actuelle, considérée au point de vue économique, est grosse d'une forme nouvelle supérieure, n'est que la (démonstration), du point de vue social, du processus d'évolution que Darwin a démontré en histoire naturelle » (in *MEW*, t. 31, p. 404) —. Ainsi « la seule voie réelle par laquelle un mode de production et l'organisation sociale qui lui correspond marchent à leur dissolution et à leur métamorphose, est le développement historique de leurs antagonismes immanents » (*Cap*, II, p. 166). C'est en ce sens que Marx parle des « lois naturelles (Naturgesetz) de la production capitaliste... qui se réalisent avec une nécessité de fer... Lors même qu'une société est arrivée à découvrir la piste de la *loi naturelle qui préside à son mouvement* — et le but final de cet ouvrage est de dévoiler la loi économique du mouvement de la société moderne —, elle ne peut ni dépasser d'un saut ni abolir par des décrets les phases de son développement naturel ; mais elle peut abréger la période de la gestation, et adoucir les maux de leur enfantement » (Préface de 1867 pour la première édition allemande du *Capital*, in *Cap*, I, pp. 18-20. C'est Marx qui souligne). Et combinant ce thème avec un principe de la dialectique hégélienne : « La production capitaliste engendre elle-même sa propre négation avec la fatalité qui préside aux métamorphoses de la nature. C'est la négation de la négation » (*Cap*, III, p. 205. Pour le commentaire de cette thèse, voir *Anti-Dühring*, Première partie, ch. 13 : « Dialectique. Négation de la négation » : « Qu'est-ce donc que la négation de la négation ? — déclare en outre Engels (p. 171) — Une loi de développement de la nature, de l'histoire et de la pensée extrêmement générale et, précisément pour cela, revêtue d'une portée et d'une signification extrêmes ; loi qui, nous l'avons vu, est valable pour le règne animal et végétal, pour la géologie, les mathématiques, l'histoire, la philosophie... »). De son côté, Marx renoue ici avec un thème déjà développé dans le *Manifeste communiste*, d'ailleurs cité en note : « La bourgeoisie produit ses propres fossoyeurs. Sa chute et la victoire du prolétariat sont également inévitables » (in *Cap*, III, p. 205, note 1).

27. Voir également Kautsky : *Introduction à l'ensemble du marxisme* in *Le Capital*, éd. Costes, t. I. notamment le paragraphe II de cette introduction : « Synthèse des sciences de la nature et des sciences de l'esprit ».

Marx ne disait pas autre chose dans sa Préface de janvier 1859 pour la *Critique de l'économie politique* : « Dans la production sociale de leur existence, les hommes entrent en des rapports *déterminés, nécessaires, indépendants de leur volonté*, rapports de production qui correspondent à un degré de développement déterminé de leurs forces productives matérielles » (in *Contrib*, p. 4).

Tel est le sens ultime de cette critique du volontarisme subjectiviste à laquelle Marx et Engels se sont attachés tout au long de leur œuvre : certes les hommes font leur histoire, mais dans des conditions déterminées qui déterminent le sens de leurs actions, — c'est-à-dire sans toujours savoir qu'ils la font et sans faire celle qu'ils voulaient faire. C'est ainsi que « l'histoire jusqu'à nos jours se déroule à la façon d'un processus de la nature et est soumise aussi aux mêmes lois de mouvement qu'elle » (lettre d'Engels à Joseph Bloch, du 21 septembre 1890, in *EP*, p. 155)[28].

En analysant le rôle de ce que nous avons appelé la fonction de sécurisation dans l'élaboration de la thèse « développement social = processus naturel », nous avons cru déceler la conviction humaniste-révolutionnaire d'un effondrement inéluctable du capitalisme en même temps que d'une désaliénation sociale totale par l'avènement d'une société sans classe — thème amplement développé dans le *Manifeste communiste*. Or c'est précisément à ce thème que, dans sa Préface de 1888 à l'édition anglaise du *Manifeste*, Engels compare l'apport de Darwin : « Cette idée (selon laquelle la classe exploitée et opprimée — le prolétariat — ne peut plus se libérer de la classe qui l'exploite et l'opprime — la bourgeoisie — sans libérer en même temps et à tout jamais la société entière de l'exploitation, de l'oppression et des luttes de classes, — idée qui appartient à Marx) est appelée à marquer pour la science de l'histoire le même progrès que la théorie de Darwin pour la science de la nature » (*Manifeste, op. cit.*, p. 11).

C'est par le nom de Lewis H. Morgan que sera enrichi le dernier parallèle qu'Engels établira entre Marx et Darwin. Ayant indiqué, dans sa lettre à Kautsky du 16 février 1884 : « Sur les états primitifs (Urzustände) de la société, il existe un livre décisif (entscheidend), aussi décisif que Darwin l'est pour la biologie... : c'est *Ancient Society*, de Morgan, 1877 » (Engels à

28. Voir également la lettre de Marx à Paul Annenkov, du 28 décembre 1846, in *EP*, p. 147 ; et la lettre d'Engels à Heinz Starkenburg, du 25 janvier 1894, in *ibid.*, p. 163.

Kautsky, 16 février 1884, in *MEW*, t. 36, p. 109)[29], Engels va s'attacher à préciser la raison de l'importance de premier plan qu'il reconnaît à l'ouvrage de Morgan. En vérité, derrière l'évolutionnisme qui imprègne les conceptions de Morgan, c'est à tout autre chose qu'à une prétendue confirmation de sa propre théorie évolutive qu'Engels témoigne un si profond intérêt. Outre sa redécouverte de la conception matérialiste de l'histoire à partir de l'analyse des sociétés dites « primitives »[30], la découverte révolutionnaire de Morgan — celle-là même qui va décider de la triade Morgan-Darwin-Marx — porte, selon Engels, sur la précession historique de la gens iroquoise organisée selon le droit maternel par rapport à la gens organisée selon le droit paternel des peuples civilisés (de l'antiquité), laquelle serait issue de la première. « Cette découverte a pour l'histoire primitive la même importance que la théorie darwinienne de l'évolution pour la biologie, et la théorie marxiste de la plus-value pour l'économie politique » (Préface de 1891 pour la quatrième édition allemande de l'*Origine de la famille...*, in *OF*, p. 25).

Laissant Morgan — dont l'analyse des conceptions déborde le cadre de notre propos — on remarquera, à la lumière de ce

29. L'ouvrage de Morgan avait pour titre : *Ancient Society or Researches in the Lines of Human Progress from Savagery, through Barbarism, to Civilisation*, London, Macmillan and Co, 1877.

30. Voir la Préface de 1884 pour la première édition de l'*Origine de la famille...* (in *OF*, p. 15) ; voir également la lettre déjà citée d'Engels à Kautsky du 16 février 1884, ainsi que la lettre d'Engels à Starkenburg du 25 janvier 1894, in *EP*, p. 164.

Particulièrement intéressante est cette dernière lettre dans laquelle Engels pose le problème épistémologique de la « maturité du temps » qui préside à la naissance d'une théorie scientifique. Car « si Marx a découvert la conception historique de l'histoire,... la découverte de la même conception par Morgan est la preuve que le temps était mûr pour elle et qu'elle *devait nécessairement* être découverte » (in *EP*, p. 164. C'est Engels qui souligne).

Fondamentale pour l'histoire des sciences, cette interprétation n'est vraisemblablement plus recevable au niveau de l'action politique à laquelle Engels l'étend par sa conception du surgissement des « grands hommes » dans l'histoire (voir *ibid.*, pp. 163-164). En vérité, sans Napoléon la place n'eût pas été — pour son remplacement — *vacante de la même manière* que sans Marx ! C'est dire, sans aucune boutade, que l'histoire des sciences ne sécrète pas de « grands hommes » mais qu'elle a ses hérauts, qui sont avant tout l'*effet* de la coupure épistémologique à laquelle leurs noms demeurent attachés. Et lorsqu'Engels parle de la « théorie de la transformation des espèces par sélection naturelle établie *en même temps* par Darwin et A. R. Wallace » (*DN*, p. 58), il ne fait que mettre à nu ces nécessités d'élaboration conceptuelle internes au devenir scientifique, par lesquelles sont autorisées de telles rencontres en histoire des sciences, et qui manifestent que s'il n'y a pas de sujet nominal de la science c'est pour autant que son auteur lui est d'abord assujetti et qu'elle évolue malgré lui.

dernier parallèle Marx-Darwin, que c'est finalement aux deux révolutions théoriques de Marx qu'Engels aura successivement comparé la révolution de Darwin. Car telles furent, pour Engels, « les deux grandes découvertes de Marx : la conception matérialiste de l'histoire et la plus-value » (*AD*, pp. 57-58).

Après la référence à la conception matérialiste de l'histoire à laquelle nous ont introduit les deux parallèles entre Marx et Darwin établis par Engels dans son *Discours sur la tombe de Karl Marx* et dans sa Préface de 1888 à l'édition anglaise du *Manifeste communiste*, on mesurera l'importance du darwinisme aux yeux d'Engels à l'ampleur de la révolution que la théorie marxiste de la plus-value inaugurait selon lui dans la science économique.

Ici, c'est à la très belle Préface qu'Engels écrivit en 1885 pour le deuxième livre du *Capital*, que nous laisserons la parole : « Marx est à ses prédécesseurs, quant à la théorie de la plus-value, ce que Lavoisier est à Priestley et à Scheele... Marx prit le contre-pied direct de tous ses prédécesseurs. Là où ceux-ci avaient vu une *solution*, il ne vit qu'un *problème* » (*Cap*, IV, p. 21). Ce qu'illustre, entre autre, ce texte d'Engels, c'est qu'une problématique scientifique *n'émerge pas* d'une problématique pré-scientifique mais *rompt* avec elle pour se constituer[31]. Or, dans le cas présent, le principe de cette rupture inaugurée par Lavoisier et Marx, dans leur domaine respectif, passe par la transformation critique radicale de la démarche méthodologique de leurs prédécesseurs : là où, pour les uns, la solution ne faisait pas problème, les autres ont fait un problème de cette solution, laissant le champ ouvert à l'interrogation scientifique. C'est dans ce « sens du problème » que réside la condition de viabilité de toute science.

Et sur ce plan il en va de même de Darwin à l'égard de ses prédécesseurs, de sorte que l'on pourrait dire de la théorie darwinienne de la sélection naturelle ce qu'Engels a dit de la théorie marxiste de la plus-value (in *ibid.*, p. 20) : elle a éclaté comme le tonnerre dans un ciel serein...

31. Voir le commentaire éclairant — d'inspiration bachelardienne — qu'Althusser donne de cette Préface d'Engels, in *Lire le Capital*, Paris, Maspéro, 1966, t. II, pp. 115 et suiv.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, il apparaît en premier lieu que l'*Origine des espèces* et la *Descendance de l'homme* furent les seuls ouvrages de Darwin à avoir fait l'objet d'analyses de la part de Marx et Engels.

Sans doute ressort-il, de quelques — rarissimes — lettres, que Marx se tenait au courant des diverses publications de Darwin[1], et l'on n'est point surpris d'apprendre, sur la foi de son gendre Edward Aveling, que « Marx avait approfondi tous les ouvrages de Darwin »[2], comme l'on n'a par ailleurs aucune peine à imaginer qu'un grand nombre d'ouvrages durent être maintes fois discutés entre Marx et Engels, verbalement autant que par écrit.

Reste, par-delà éloges et critiques envolés ou conservés, la conscience qu'ils eurent de ce contrecoup subi par le savoir dans son entier en raison de l' « essor colossal que la science de la nature doit à l'impulsion de la théorie darwinienne » (*AD*, p. 107). En se dégageant des « diverses représentations fausses de la nature », la théorie darwinienne a contribué à libérer la science de ce qu'Engels nomme des « reliquats de stupidité », vérifiant ainsi que « l'histoire des sciences est l'histoire de l'élimination progressive de cette stupidité » (Engels à Conrad Schmidt, 27 octobre 1890, in *EP*, p. 159).

Mais ce qu'aurait dû vérifier non moins remarquablement la théorie de Darwin, c'est la thèse d'Engels selon laquelle « avec toute découverte faisant époque dans le domaine des sciences de la nature, le matérialisme doit inévitablement modifier sa forme » (*LF*, p. 33).

1. Ainsi, dans sa lettre à Engels du 5 juin 1882, Marx voit avec ironie, dans le passage de l'Ancien Testament (Genèse, 3) qui met en scène le serpent condamné à se nourrir de terre — de poussière — sa vie durant, une « anticipation » de l'ouvrage de Darwin sur *Le rôle des vers de terre dans la formation de la terre végétale*, 1881 (in *MEW*, t. 35, p. 70)...

2. Edward Aveling : *Charles Darwin et Karl Marx*, in « Le Devenir social », avril 1897.

Le changement de forme du « matérialisme » c'est avant tout un changement de forme de la « science », — changement de *forme* autant que de *contenu*, car « la pensée théorique de chaque époque est un produit historique qui prend en des temps différents une forme très différente et, par là-même, un contenu très différent » (Ancienne préface à l'Anti-Dühring sur la dialectique, in *DN*, p. 49).

Le changement de forme du matérialisme qu'occasionne chaque découverte décisive — chaque coupure, chaque « brèche » comme dit Engels (*DN*, p. 195) — dans le domaine des sciences de la nature, c'est, à travers l'apparition d'une nouvelle configuration du savoir scientifique, un remaniement obligé de cette philosophie matérialiste dont Engels nous dit qu'elle se tient près des sciences, à leur écoute, « synthétisant les progrès modernes de la science de la nature » en un vaste « système de connaissance matérialiste de la nature » (*AD*, p. 56, et Fragment retranché du *Feuerbach*, in *DN*, p. 196).

Changement de forme du *matérialisme* : changement de forme de la *science*, changement de forme obligé de la *philosophie matérialiste*. Telles sont les implications épistémologiques de la thèse d'Engels [3].

Le problème demeure cependant de savoir si ce changement de forme du « matérialisme », au double niveau de la science et de la philosophie, pouvait être pensé et favorisé par la lecture si dissimulatrice de l'originalité de son objet que Marx et Engels ont proposée de l'œuvre de Darwin. Problème qui dépasse les remous — et les remaniements de surface — occasionnés par l'introduction du darwinisme dans la problématique marxiste, dans la mesure où la cécité en matière théorique est révélatrice de ce qu'on veut voir autant que de ce qu'on est.

Aussi, affirmer que « les résultats de la science moderne de la nature s'imposent à quiconque s'occupe de choses théoriques » (Ancienne préface à l'Anti-Dühring sur la dialectique, in *DN*, p. 49) et, dans le même temps, se priver des moyens d'utiliser ces résultats, est-ce finalement limiter la recherche théorique à la première expression d'un enthousiasme — d'ailleurs rarement égalé dans l'histoire des révélations scientifiques : celui que les fondateurs du marxisme ont manifesté, sans l'avoir jamais rigoureusement justifié, à la théorie darwinienne, — « coup de tonnerre » qui fut rien moins que l'occasion d'un véritable coup de foudre.

3. Nous empruntons à Louis Althusser (voir *Lénine et la philosophie*, Paris, Maspéro, 1969) cette thèse d'un « retard » de l'élaboration philosophique sur la provocation scientifique.

BIBLIOGRAPHIE

1. *Bibliographie de base*

DARWIN (C.). — *L'origine des espèces,* trad. Éd. Barbier, Paris, Reinwald, 1880.

DARWIN (C.). — *La Descendance de l'homme,* trad. Éd. Barbier, Paris, Reinwald, 1881.

ENGELS (F.). — *Anti-Dühring,* Paris, Éditions sociales, 1963.

ENGELS (F.). — *Dialectique de la nature,* Paris, Éditions sociales, 1961.

ENGELS (F.). — Discours sur la tombe de Karl Marx, in *Marx et le marxisme,* Paris, Éditions sociales, 1953.

ENGELS (F.). — *L'origine de la famille, de la propriété privée et de l'État,* Paris, Éditions sociales, 1966.

ENGELS (F.). — *Ludwig Feuerbach et la fin de la philosophie classique allemande,* Paris, Éditions sociales, 1966.

ENGELS (F.). — Préface de 1888 à l'édition anglaise du *Manifeste du parti communiste* de Marx et Engels, Paris, Éditions sociales, 1963.

ENGELS (F.). — Sur le rapport du darwinisme à la social-démocratie, in *Marx-Engels,* Œuvres (en russe), t. XXVII.

MARX (K.). — *Le Capital,* Livre I, traduction de Joseph Roy entièrement révisée par l'auteur, Paris, Éditions sociales, 3 tomes, 1960-62, et *Das Kapital,* Buch I, Dietz Verlag, Berlin, 1947 (Pour ne pas encombrer la bibliographie, nous ne mentionnons ici que les ouvrages de Marx comportant des références à Darwin. Pour les œuvres antérieures nous renvoyons à notre rubrique « Abréviations utilisées » au début du présent travail).

MARX (K.). — *Theorien über den Mehrwert,* Dietz Verlag, Berlin, 3 tomes, 1956-62. Cet ouvrage, d'abord traduit en français par J. Molitor, sous le titre : *Histoire des doctrines économiques,* Paris, Costes, 8 tomes, 1946-50, a connu une nouvelle traduction française aux Éditions sociales : *Théories sur la plus-value,* 3 tomes, 1974-76.

MARX - ENGELS. — *Werke* (lettres), Dietz Verlag, Berlin, tomes 27 à 39, 1963-68 (Les premières lettres faisant mention de Darwin apparaissent au tome 29).

MARX - ENGELS. — *Correspondance,* Paris, Costes, 9 tomes, 1930-34.

MARX - ENGELS. — *Lettres sur « Le Capital »,* Paris, Éditions sociales, 1964.

2. *Ouvrages de recherche et d'information*

AVELING (E.). — *Charles Darwin et Karl Marx,* in « Le Devenir social », Revue internationale d'économie, d'histoire et de philosophie, avril 1897.

BRUN (J.). — *La main et l'esprit,* Paris, P.U.F., 1963.

BÜCHNER (L.). — *Six cours sur la théorie darwinienne de la transformation des espèces,* Leipzig, 1868.

CANGUILHEM (G.). — Les concepts de « lutte pour l'existence » et de « sélection naturelle » en 1858 : Charles Darwin et Alfred Russel Wallace ; et L'homme et l'animal du point de vue psychologique selon Charles Darwin, textes réunis in *Études d'histoire et de philosophie des sciences,* Paris, Vrin, 1968.

CANGUILHEM (G.). — Sur l'histoire des sciences de la vie depuis Darwin, in *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie,* Paris, Vrin, 1977.

CONRY (Y.). — *L'introduction du darwinisme en France au XIX^e^ siècle,* Paris, Vrin, 1974.

COURTADE (P.). — *La pensée de Charles Darwin,* Grenoble, Éditions Françaises Nouvelles, 1944.

Darwinisme et marxisme, Recueil d'articles en russe, Kiev, 1925.

DAUDIN (H.). — *Cuvier et Lamarck. Les classes zoologiques et l'idée de série animale,* Paris, Alcan, 2 tomes, 1926.

Du développement à l'évolution au XIX^e^ siècle, Thalès, XI^e^ année, 1960, Paris, P.U.F., 1962.

FERRI (E.). — *Socialisme et Science positive : Darwin, Spencer, Marx,* Paris, Giard et Brière, 1896 (Cet ouvrage comporte

de nombreuses indications bibliographiques concernant les rapports entre darwinisme et socialisme ou les différentes variantes du darwinisme social. La liste est longue — elle pourrait l'être davantage — de ces ouvrages indigents dont chaque auteur répète le plus souvent l'autre, parfois à la formule près).

FOUCAULT (M.). — *Les mots et les choses,* Paris, Gallimard, 1966.

FREVILLE (J.). — « Darwinisme et lutte de classes », in *Cahiers du Bolchévisme,* 7e année, n° 10, 15 mai 1932.

FREVILLE (J.). — *L'épouvantail malthusien.* I. La misère et le nombre, Paris, Éditions sociales, 1956.

GOUREV (G.). — *Darwinisme et religion : la lutte idéologique en biologie,* Éditions en langues étrangères, Moscou, 1960.

HALDANE (J. B. S.). — *A dialectical account of evolution,* Science and society, 1937.

HALDANE (J. B. S.). — *La philosophie marxiste et les sciences,* Paris, Éditions sociales, 1946.

KAUTSKY (K.). — « Introduction à l'ensemble du marxisme », in *Le Capital,* éd. Costes, t. I, 1924, notamment le paragr. II de cette Introduction : « Synthèse des sciences de la nature et des sciences de l'esprit ».

KAUTSKY (K.). — *L'accroissement et le développement dans la nature et dans la société,* Stuttgart, 1910.

LABRIOLA (A.). — *Essai sur la conception matérialiste de l'histoire,* Paris, Bibliothèque socialiste internationale, 1902.

LAFARGUE (P.). — *Le déterminisme économique de Karl Marx,* Paris, Giard, 1928.

LAFARGUE (P.). — *Le matérialisme économique de Karl Marx,* Paris, H. Oriol, 1884, notamment les cours II (« Le milieu naturel : théorie darwinienne ») et III (« Le milieu artificiel : théorie de la lutte des classes »).

LANGE (F. A.). — *Histoire du matérialisme et critique de son importance à notre époque,* trad. sur la 2e édition par B. Pommerol, Paris, 2 tomes, Reinwald, 1877-79, notamment t. II.

LANGE (F. A.). — *La question ouvrière dans son importance pour le présent et l'avenir,* Duisburg, 1865.

LAVROV (P. L.). — « Le socialisme et la lutte pour la vie », in revue *Wperjod,* Zurich et Londres, 15 septembre 1875.

LÉNINE (V.). — *Ce que sont les « amis du peuple » et comment ils luttent contre les social-démocrates,* Éditions du progrès, Moscou, 1969.

LÉNINE (V.). — « Karl Marx », in *Marx, Engels, Marxisme*, Éditions en langues étrangères, Moscou (aucune indication concernant la date d'édition).

LÉNINE (V.). — *Matérialisme et empiriocriticisme*, t. 14 des Œuvres complètes de Lénine, Éditions sociales (Paris) — Éditions en langues étrangères (Moscou), 1962.

LIMOGES (C.). — *La sélection naturelle.* Étude sur la première constitution d'un concept (1837-1859), Paris, P.U.F., 1970.

NESTOURKH (M.). — *L'origine de l'homme*, Éditions du progrès, Moscou, 1960.

NOVICOW (J.). — *La critique du darwinisme social*, Paris, Alcan, 1910.

On the Darwin-Marx Correspondence, in *Annals of Science*, 33 (1976).

PANNEKOEK (A.). — *Marxismus und Darwinismus*, Leipzig, 1914.

PLEKHANOV (G. V.). — *Les questions fondamentales du marxisme*, Paris, Éditions sociales, 1947.

PRENANT (M.). — *Darwin*, Paris, Éd. Hier et Aujourd'hui, 1946.

PRENANT (M.). — *Biologie et marxisme*, Paris, Éd. Hier et Aujourd'hui, 1948.

Recherches internationales à la lumière du marxisme : *La vie et l'évolution*, n° 25-26, Paris, Nouvelle critique, 1961.

TCHERNYCHEVSKY. — « L'origine de la théorie de la bienfaisance de la lutte pour la vie », in *Œuvres philosophiques choisies*, t. III, Moscou, 1951.

ZIRKLE (C.). — *Evolution, marxian Biology and the social scene*, Philadelphia, University of Pennsylvania press, 1959.

INDEX DES NOMS

Althusser (L.) : 150 n., 152 n.
Annenkov (P.) : 148 n.
Aristote : 33 n., 35, 36 n., 37 n., 51 n., 77.
Aveling (E.) : 144 n., 151.

Babbage (C.) : 34, 42 n., 45 n., 47 n., 48, 50 n., 55.
Baer (K. von) : 43-46, 97.
Barnett (S. A.) : 143.
Bell (Ch.) : 69.
Bergson (H.) : 72.
Bernstein (E.) : 144 n.
Bloch (J.) : 148.
Bogdanov (A.) : 126 n.
Bolk (L.) : 23 n.
Bruckner (J.) : 92, 93.
Büchner (L.) : 82, 83, 127, 128.
Buffon (G. L.) : 92, 93.
Buret (A. E.) : 88.
Butler (S.) : 34.

Cafiero (C.) : 135.
Canguilhem (G.) : 7, 33 n., 36 n., 73.
Carpenter : 15.
Conry (Y.) : 39 n., 46 n., 117 n.
Cranz : 58 n.
Cuvier (G.) : 24, 27 n., 37, 96, 138.

Dagognet (F.) : 24 n.
Darwin (C.) : 7 et *passim.*
Daudin (H.) : 24.
Diodorus Siculus : 55, 59.
Dühring (E.) : 91, 111, 140.

Engels (F.) : 9 et *passim.*

Ferri (E.) : 125 n., 130.
Feuerbach (L.) : 19, 102, 113.
Foucault (M.) : 24 n.

Fraas (K. N.) : 97.
Franklin (B.) : 70, 72, 92.
Freud (S.) : 65.

Galton (F.) 115.
Geoffroy St Hilaire (Ét.) : 24.
Gerratana (V.) : 17 n., 117, 144 n.
Goethe (J. W.) : 84, 85 n., 97.
Gray (A.) : 145 n.

Haeckel (E.) : 65, 66, 84, 85, 125, 126, 127 n., 129.
Harvey (W.) : 111, 112.
Hegel (G. W. F.) : 21, 25, 45 n., 68, 71, 78, 83 n., 88, 107, 118, 128, 130-135, 137, 140, 141 n., 142.
Hobbes (Th.) : 78, 86-90, 113, 118, 128.
Hodgskin (Th.) : 53-57.
Huxley (Th.) : 66.
Hyppolite (J.) : 47, 118 n.

Jacob (F.) : 91 n.
Jäger : 127 n.

Kant (E.) : 107.
Kautsky (K.) : 96, 129, 147 n., 148, 149.
Kölliker (A.) : 15.
Kropotkine (P. A.) : 85 n.
Kugelmann (L.) : 98 n., 123, 126, 127 n.

Lafargue (L.) : 86, 90, 119, 123, 129.
Lafargue (P.) : 86, 90, 119, 123, 129.
Lamarck (J. B.) : 55 n., 57, 75, 76, 82, 97-99, 132.
Lange (F. A.) : 118, 123, 126, 128 n.
Lapassade (G.) : 23 n.

Lassalle (F.) : 18, 28, 121, 122, 135, 143, 146 n.
Lavoisier (A. L.) : 104, 150.
Lavrov (P. L.) : 73, 78, 82, 85 n., 86, 94, 113, 123, 124, 127, 129.
Lefebvre (H.) : 13 n.
Lénine (V. I.) : 126 n., 141, 142 n., 146.
Leroy (J. F.) : 7.
Limoges (C.) : 39 n., 91 n., 92, 104.
Longuet (C.) : 144 n.
Lord : 15.
Lyell (C.) : 137, 138.

Malthus (Th. R.) : 86, 87, 89 n., 90-93, 104-113, 115-119, 127, 128
Mandeville (B. de) : 107.
Marx (J.) : 129.
Marx (K.) : 9 et *passim.*
Mayer (K.) : 22, 134.
Menenius Agrippa : 53.
Milne-Edwards (H.) : 43, 45.
Moleschott (J.) : 82, 83, 127.
Morgan (L. H.) : 148, 149.

Napoléon Ier : 149 n.
Novicow (J.) : 85 n.
Nowinski (C.) : 140 n.

Oken (L.) : 97.

Philips (L.) : 63, 65.
Platon : 119.
Plékhanov (G. V.) : 141.
Prenant (M.) : 55 n., 142 n.
Priestley (J.) : 104, 150.
Proudhon (P. J.) : 111.

Radl (E.) : 86 n., 114.
Ricardo (D.) : 105-107.
Royer (Cl.) : 129.
Ruffié (J.) : 91 n.
Ruyer (R.) : 47 n.

Say (J. B.) : 49 n.
Schaaffhausen (H.) : 63.
Scheele (C. W.) : 104, 150.
Scherzer : 126.
Schleiden (M. J.) : 15, 23, 25, 134.
Schmidt (C.) : 151.
Schmidt (O.) : 125, 129.
Schwann (T.) : 15, 23, 25, 134.
Serres (M.) : 7.
Sismondi (J. C. S. de) : 107.
Smith (A.) : 44 n., 45, 47, 55, 86-90.
Spurzheim : 15.
Starkenburg (H.) : 136 n., 148 n., 149 n.

Tétry (A.) : 38 n.
Trémaux (P.) : 16, 98-104.

Ure (A.) : 34, 42 n., 45 n., 50 n., 51 n.

Vico (G.) : 41.
Virchow (R.) : 25, 85 n., 125, 129.
Vogt (K.) : 22, 82, 83, 127.
Vries (H. de) : 141 n.

Wallace (A. R.) : 65 n., 149 n.
Wallace (R.) : 108, 110.
Weydemeyer (J.) : 127.
Wolff (C. F.) : 97.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 7

AVERTISSEMENT 9

ABRÉVIATIONS UTILISÉES 11

INTRODUCTION. — **De l'implication des deux relations : « Marx critique de Darwin » et « Marx-Engels critiques de Darwin »** 13

CHAPITRE PREMIER. — **L'œuvre de Marx et Engels (jusqu'en 1859) comme terrain d'accueil à un transformisme** .. 17

CHAPITRE II. — **Le darwinisme dans l'œuvre de Marx : Marx et la problématique technologique** 31

A. La « technologie naturelle » darwinienne : une invention de Marx ?

Annexe : Questions de méthode : « technologie naturelle », histoire des techniques et science technologique.

B. D'une lecture orientée du darwinisme, ou de la manufacture comme sélection naturelle dans l'industrie sous le rapport de la différenciation et de la spécialisation de l'outil organicisé.

C. Du mode de transformation de la machine-outil selon le processus de l'outil organicisé.

D. Accumulation et transmission des « ficelles du métier » : hérédité ou héritage ?

CHAPITRE III. — **Le darwinisme dans l'œuvre d'Engels : anthropogenèse et travail manuel** 63

A. La libération de la main, ou la leçon de Darwin.

B. La production de la main par le travail (manuel), ou l'apport d'Engels au darwinisme.

CHAPITRE IV. — **D'une théorie refoulée : retard ou obstacle ?** .. 81

A. Problèmes d'exégèse, ou de quelques prétendus modèles.

B. Marx-Engels critiques du « malthusianisme » de Darwin.

C. Trémaux, ou les vraies raisons d'une séduction.

D. Marx-Engels et Darwin critiques de Malthus.

E. Darwin et la critique marxiste de l'idéologie.

CHAPITRE V. — **Biologie et sociologie : deux champs d'investigation spécifiques ?** 121

A. Lutte pour l'existence et lutte de classes. Les incursions du social-darwinisme.

B. Darwinisme et dialectique.

C. Une immense révolution scientifique.

CONCLUSION 151

BIBLIOGRAPHIE 153

INDEX DES NOMS 157

IMPRIMERIE A. BONTEMPS, LIMOGES (FRANCE) — Dépôt légal : 2e trimestre 1980

Pour n'avoir jamais été situées au niveau des nécessités d'élaboration conceptuelle internes à chaque système scientifique, les multiples études consacrées aux relations entre les théories de Marx et de Darwin sont restées muettes sur l'essentiel : pourquoi Marx et Engels, fascinés par la révolution darwinienne dès le début de son explosion dans le champ des savoirs, ont-ils à ce point *manqué* le darwinisme ? Question apparemment polémique, mais en vérité attentive aux innombrables réticences et résistances, révélatrices d'incompatibilités structurelles profondes.

Par ailleurs, la résurgence — endémique depuis un siècle — de débats idéologiques dans l'arène de la *biopolis*, n'exige-t-elle pas que l'on retourne aux sources vives des sciences du social et de la vie ?

On aura compris que, par-delà un point précis d'histoire et de philosophie des sciences, ce travail souhaite contribuer à éclairer d'un jour nouveau les rapports entre marxisme et biologie.

Biographie

Bernard NACCACHE, né en 1945 à Tunis. Études de philosophie classique à la Sorbonne, et apprentissage de l'épistémologie de la biologie à l'Institut d'Histoire des Sciences et des Techniques de l'Université de Paris. Docteur en Philosophie.

IMPRIMERIE A. BONTEMPS, LIMOGES (FRANCE)